O ugorze.

Od lat wielu toczy się spór między gospodarzami o to, czy ugor potrzebny, czy nie. Kwestja ta jednakowoż absolutnie rozwiązać się nie da, bo tak jak we wszystkiem, tak i tu decydującą rolę odgrywają stosunki miejscowe. Zachód Europy kwestję tę prawie stanowczo rozstrzygnął, orzekając zupełną bezużyteczność czystego ugoru i wprowadzając ogólnie prawie płodozmian, którego samo zasadnicze pojęcie już ugor wyklucza. Z tąd też i dalej na Wschód, ci z pomiędzy gospodarzy, którzy za postępowych się mają i do ulepszeń dążą, wybitny mają kierunek do zarzucenia czystego ugoru i na wzór Zachodu mają go tylko za stratę dla produkcji. Z drugiej znów strony mamy gospodarzy staro-wiernych, którzy tradycyjnie ugor za podstawę systematu gospodarstwa uważając, nie pojmują układu gospodarskiego bez ugorowania większej lub mniejszej części pól.

Otóż w obec tej różnicy w zapatrywaniach się ziemian naszych, chcielibyśmy w krótkości wyjaśnić, jak zdaniem naszem znaczenie ugoru pojmować należy, gdzie on jest użyteczny, a nawet nieomal niezbędny, a gdzie znów rzeczywiście jako nieproduktywne użycie pola, stratę tylko przynosi.

Dawniej, a właśnie większa część dzisiejszych stronników ugoru i do dziś dnia na tem zdanie swe opiera, uważano ugor za wypoczynek ziemi, który dla niej jest niezbędny, aby nabrała sił do dalszej produkcji. Wówczas gdy jeszcze nie miano jasnego pojęcia o działaniu przyrody, ściągano wszystko do jednej modły i zarówno jak zwierzętom spoczynek jest koniecznym po pracy, tak sądzono, że i ziemia rodząc przez łat kilka musi spoczynkiem się znów do dalszej produkcji zasilić. Tak to i perjod zimowy nazwano poetycznie snem przyrody, niezbędnem dla niej wytchnieniem, zapominając, że większa część kuli ziemskiej właśnie ani chwili tego wytchnienia nie mając, objawia najbardziej bujną, najbardziej ogromem swoim i siłą zadziwiającą nigdy się nie kończącą płodność. W wieczystem krążeniu materji, która ruchem w tysiączne przeobraża się kształty, tym siła jest większą, tym w różnorodniejszych okazuje się przeobrażeniach, im właśnie impuls tego ruchu jest większy, im mniej w nim zastoju. O prawdzie tego przekona nas jeden rzut oka na jednostajną, ubogą w rodzaje produkcję roślinną wysokiej Północy, w porównaniu z olbrzymiej siły i rozmaitości wytworów wegetacją stron południowych. Czyż

zresztą owe mniemane chwile wypoczynku, ta zima, ten ugor, są rzeczywiście chwilami gdzie przyroda w działaniu swem ustaje? Czyż nie wiemy jak działanie mrozu nurtuje ziemię i przeobraża mineralne jej składniki, właśnie podczas zimy? Czy nie przekonują nas nowsze badania, że rośliny i pod śniegiem dalej wewnętrzny swój rozwój prowadzą? Czy owo wypoczęcie ugoru, którem ziemia się ma wzmacniać, nie jest właśnie spotęgowanem przez wprawę i działanie czynników atmosferycznych wietrzeniem nierozłożonych pierwiastków mineralnych roli?

Z tego widzimy, że pojęcie o wypoczynku odrzucić musimy zupełnie, a gdyby nas tylko Tomaszowe dotknięcie przekonać mogło, to rzućmy okiem na ogrody nasze warzywne, które rokrocznie wydają większe wielokrotnie plony, aniżeli rola; spojrzyjmy na łąki, na lasy, które nigdy nie ugorując, ciągle rodzą, bo juściż gdy łąkę wypuszczamy na pastwisko na rok jeden, co niektórzy wypoczynkiem, ugorowaniem łąki nazywają, to przezto nie mniej ona rodzi, tylko że nie kosa, lecz ząb bydła plon ten bezpośrednio zabiera.

To też z postępem nauki, gdy jaśniej pojmować poczęto przebieg rzeczy w przyrodzie, nastał zupełny zwrot w zapatrywaniu się na ugorowanie pola. Ugor niepotrzebny, ugor czystą stratą, stało się hasłem nowożytnych gospodarzy, którzy odtąd każde pole co nic nie rodziło, zaczęli uważać za stracone. Na poparcie tego ich zapatrywania się przyszły zdania ludzi nauki, które wykazywały, że rola goła, roślinami nie porosła, raczej utraca aniżeli nabywa sił, czynniki bowiem atmosferyczne zbyt silnie na nieobrosłą ziemię działając, pożerają, pobudzając je do zbyt szybkiego rozkładu, pruchnicowe w roli będące materje; dalej wykazywała ówczesna nauka, że ziemia roślinami nie pokryta utraca wilgoć swoją i twardnieje. Na odwrót dowodzili uczeni, że tylko pod gęstą obsłoną roślin ziemia doskonale kruszeje, że absorbcja i zgęszczenie pokarmów atmosferycznych najdzielniej się wówczas odbywa, że wilgoć w cieniu wegetacji w roli się nagromadza, że odpady gęsto stojących roślin i silne sploty korzeni dostarczają obfitego materjału dla wytwarzania się związków pruchnicowych, które ze swojej strony znów oddziałują dzielnie na roztwarzanie się materji mineralnych i t. d. Zestawienie to coraz dosadniej wykazywało, że ugor nietylko jest stratą z powodu, że zajmuje pole nieproduktywnie, ale że jest stratą jeszcze większą przez pogorszanie pola pod względem tak fizykalnych jego własności jak i zasobu pokarmów przyswajalnych. Nie dziw przeto, że potępiono ugor zupełnie, a do apoteozy, do stopnia jedynego w gospodarstwie

ideału podniesiono płodozmian, t. j. kolejne i ciągłe użytkowanie z pola, przyczem jedynie rozmaitość płodów miała zastępować dotychczasowe ugorowanie, tak co do mechanicznej uprawy roli, jak i co do jej wypoczynku i zasilenia.

Teoretycznie temu ostatniemu poglądowi nic się nie da zarzucić, chociaż w zapatrywaniach się mężów nauki w niektórych punktach zasadnicza zaszła zmiana; i tak n. p. najnowsze doświadczenia, któreśmy podali także w piśmie naszem, dowiodły, że właśnie wbrew dawnemu zdaniu rola porosła więcej od nieporosłej wody utraca i to właśnie tym więcej, im ziemia dłużej i gęściej roślinnością jest pokryta. Tak jest, najzupełniej jest słusznem zdanie, że ziemia wypoczynku nie potrzebuje, że bez utraty siły, a nawet z przyrostem tejże, przy stosownem jej zasilaniu i obsiewie, bezprzestannie rodzić i to obficie może; słusznem jest dalej twierdzenie, że przez kolejną uprawę roślin, to kłosowych, to liściastych, to głęboko, to płytko się zakorzeniających, to długotrwałych pasz, to znów okopowej uprawy wymagających płodów, jesteśmy w stanie rolę utrzymać w jaknajdoskonalszym stanie pulchności i skruszenia. Z tego przeto wynika, że rzeczywiście ugor jest niepotrzebnym, a płodozmian najracjonalniejszym sposobem wyzyskiwania ziemi.

Czyż jednak zatem idzie, że należy ugor wszędzie zarzucić, że trzeba wszędzie przejść do płodozmianu?

Tak nie jest. — We wszystkiem są pewne idealne normy, do których wprawdzie zdążać i podług których postępowanie swoje normować należy, modyfikując jednak to postępowanie podług wymagań chwili i miejsca. Absolutnie dobrych prawideł, któreby wszędzie i zawsze zastosować można, prócz w moralnych pojęciach nie ma, a tymci mniej być one mogą w tak skomplikowanym i od tylu rzeczy zawisłym zawodzie, jakim jest gospodarstwo.

Nauki zadaniem jest stawiać zasadę na naukowych podstawach niewzruszenie opartą, zaś gospodarz zastosowuje do tej prawdy działanie swoje o tyle, o ile mu ekonomiczne stosunki jego pozwalają. Tak się rzecz ma z teorją zwrotu Liebiga, tak i z płodozmianem. Gospodarstwo jest zatrudnieniem prowadzonem dla zysku, i dla tego głównie ekonomiczne względy na nie wpływ wywierają, a te niestety bardzo często nie godzą się bezwzględnie z ideałem, który nam nauka stawia.

I tak płodozmian nosi na sobie charakter uprawy natężonej (intenzywnej), gdyż z danej przestrzeni ziemi, dobywa plon jaknajwiększy przez natężone działanie większych zasobów czyli kapitału

i przez użycie większej siły pracy. Płodozmian wymaga więcej zaprzęgów, więcej narzędzi i ulepszonych maszyn t. j. jednem słowem większego kapitału wkładowego; potrzebuje dalej więcej sił roboczych, aby podołać pomnożonej przez uprawę i produkcję pracy, przeto i kapitał obrotowy znacznie jest większy. Płodozmian, dalej idąc, tam tylko dosadnie wykazać może dobre swoje skutki, gdzie jest przeprowadzony z należytą dokładnością i nieomal ze skrupulatnością. Tam każda robota musi być dokonana szybko i doskonałemi narzędziami, bo czas do uprawy między jednym a drugim plonem zbyt jest krótki, aby można było wyczekiwać kiedy pora pozwoli ziemię dobrze doprawić, aby także był czas naprawić powtórnem obrobieniem niedokładności piewszego. Tam mechaniczna uprawa udoskonalonemi i różnorakiemi narzędziami musi zastąpić tę pracę jaką my nieraz w gospodarstwach ugorowych pozostawiamy staraniom deszczu, słońca lub mrozu. Tam grudy rozbić musi Crosskill lub walec kolczaty, podczas gdy my nieraz deszczom mozołę tę pozostawiamy.

Uprawa plonów w czasie ich wegetacji musi być doskonała i w czas zrobiona, a przytem jest ona i większą, bo pominąwszy już, że płodozmian w rotacji swojej musi mieć przynajmniej jedną całą rękę okopowych, która w doprawieniu ziemi rolę ugoru zastępuje, jeszcze i to nas zmusza do dokładnego obrobienia roślin, że to jest jedyny sposób doprawienia i oczyszczenia pola, i jeśli tę sposobność opuścimy, już w całej rotacji nie znajdziemy czasu do oczyszczenia roli.

Zbiór i zwózka uskuteczniać się muszą szybko, gdyż już druga robota czeka na ustąpienie się pierwszej. Tak to w takiej natężonej uprawie wszystko się wiąże, jedno od drugiego zależy i zaniedbanie w jednem szkodliwie wpływa nietylko na plon następny, ale nieraz i na całą rotację. Zaniedbanie bowiem w uprawie spowodowane czasem zupełnie niesposobną porą, powoduje nieurodzaj płodu zasianego, a to w następstwie pociągając za sobą zachwaszczenie roli, odbija się już potem na dalszych płodach, póki nam albo jaka wyjątkowo sprzyjająca pora n. p. jesień nad zwyczaj długa i sucha, nie dozwoli roli wyrobić, albo też póki zmuszeni oczywistemi stratami nie damy sobie opuszczeniem jakiego płodu, czasu do wyrobiania roli i przyprowadzenia jej do stanu czystości i pulchności należytej.

To są niedogodności płodozmianu, oczywiście płodozmianu rzeczywistego t. j. takiego, gdzie przeprowadzona jest z całą ści-

słością przemiana płodów kolejna i gdzie nie ma pasz długotrwałych, bo to zmienia rzecz zupełnie.

Widzimy tu przeto, że płodozmian jako owoc gospodarstwa natężonego t. j. takiego, które z małej przestrzeni ziemi dobyć chce produkcję jaknajwiększą, tam tylko właściwe znachodzi miejsce, gdzie warunki miejscowe ekonomiczne za intenzywnością w gospodarstwie wiejskiem przemawiają.

Będzie to przeto tam gdzie przy **mniejszym** *obszarze* **dobrej** *ziemi* a **łatwym** *robotniku*, będziemy mogli niezbyt drogo opłacając pomnożoną robotę, korzystnie z nadwyżką spieniężać produkta nasze. W takich okolicznościach żyzność ziemi uwolni nas od nadzwyczajnego a nader kosztownego zasilania jej kupnemi nawozami, których użycie u nas, zdaniem naszem, na większą skalę jeszcze się nie opłaca. Dobra jej natura, bo i tę własność pod zbiorowem mianem *dobrej ziemi*, rozumiemy, dając nam możność łatwego obrabiania, uprawy w każdej porze i z mniejszą mozołą, korzystnie wpłynie na zniżenie kosztów uprawy, które w natężonym systemie tak wielką odgrywają rolę. Łatwość i taniość robotnika umożliwi dokonanie wielu uprawek znacznej ilości rąk wymagających, które w natężonych gospodarstwach, przy hodowli roślin wybrednych w kulturze są konieczne. Tym sposobem koszt wypłodu nie zbyt wypadnie wysoko, plony przy starannem obrobieniu a dobrej jakości gleby będą dosyć pewne i wysokie, a tym sposobem gospodarstwo systemem takowym prowadzone może zapewnić dochód znaczny i pewny.

Zupełnie się rzecz ma inaczej, gdzie gospodarz nie obliczając się ze stosunkami miejscowemi, powodując się jedynie modą od stolika, albo co gorsza od kanapy, na której wygodnie siedząc zarazem objad i myśli swoje przeżuwa, plan gospodarstwa sobie zakreśla. Jemu w łudzących barwach przedstawiają się wygórowane plony zagranicy, a słowo płodozmian wydaje mu się obiecywać z góry stosy banknotów za owe bajeczne plony, które mu rodzić się muszą, bo od czegoż płodozmian. Precz z ugorem, staje się wtedy hasłem jego i stawa od razu, z jednego odlewu płodozmian, który to chyba z racjonalnie ułożonemi ma wspólnego, że każda skiba obsiana i rodzić musi! Co zaś ma rodzić, zgadnąć łatwo; coś co da pieniądz, a że pieniądz daje tylko zboże, rzepak i kartofle, więc jedno po drugiem w pstrej kolei się szykuje, bez uwagi czy się jedno z drugiem godzi, czy jest między niemi czas na uprawę należytą i t. p. Już o tem, aby odpowiednią część paszom poświęcić, to wcale mowy nawet nie ma i zamiast mieć na oku złotą

płodozmianu regułę, że co najmniej połowę obszaru rośliny pastewne zajmować muszą, zaledwo w kąciku jakimś tolerujemy wykę i koniczynę. Tolerujemy mówię, bo koniczynę zwłaszcza siewamy zazwyczaj tak po nawozie daleko, że o sowitym jej plonie myśleć trudno. Tym sposobem stanął płodozmian. Wymaganiu nowatorstwa stało się zadość i nie pozostaje już tylko jak wyczekiwać skutków. — Ale gdybyż to tylko samego płodozmianu potrzeba było, gdyby to samem odrzuceniem ugoru już się i plon spotęgował! — Niestety potrzeba wielu jeszcze rzeczy więcej, a o te właśnie gospodarz o którym mówimy, najmniej się postarał. To też forsowne uprawy jakich wymaga taka kolej obsiewu, wykonane źle, niedbale i nie w czas, dają złe stanowisko następnym płodom. Te się oczywiście nie udają; pole dziczeje pod złym plonem, skorupieje i zachwaszcza się; mimo to siać trzeba plon następny na jednorazowej orce, bo tak chce plan obsiewów, a zresztą i czasu na dokładniejsze obrobienie nie starczy. Siejemy przeto na skibę twardą i bryłowatą nieszczęśliwe ziarno i jakaż z niego być może pociecha? Gdyby plon poprzedni był bujnie wyrósł, ocienił doskonale rolę, zasilił i pokrył grunt opadem liści swoich i splotem korzeni, to wówczas za pługiem ziemiaby się była doskonale skruszyła, a jednokrotną orką bylibyśmy przygotowali wyśmienite łożysko dla następnego plonu; w tem też przypuszczeniu płodozmienna kolej się układa. Gdzie zaś warunek podstawny chybia, tam i dalsze jego następstwa koniecznie inaczej wypadną. I tak we wszystkiem. Ziemniaki które mając zastępować ugór, powinny być dokładnie wyrobione i pozostawić po sobie rolę zupełnie czystą i spulchnioną, obrobione niedbale, czy to z braku rąk czy czasu, wcale przepisanego sobie zadania spełnić nie mogą, bo z chwastów prawie ich nie widać, a rola po wykopaniu bryli się i skibi. Rezultata zatem ostateczne wcale nie mogą odpowiedzieć nadziejom jakie w płodozmianie pokładano, a wtedy narzekanie na nowatorstwo się rozpoczyna, wrzekomo na faktach oparte. Zapominamy jednak o tem, że aby dobre z jakiej rzeczy wynikły skutki, trzeba umieć ją zastosować do okoliczności, a przytem i dobrze ją przeprowadzić. Gdy tych dwóch kardynalnych nie dopełnimy warunków, nic nam się udać nie może.

Dlatego gdzie nie mamy tych warunków korzystnych jakieśmy wyżej podali, albo gdzie się nie opłaca sztucznie siłą kapitału takowe wytworzyć, tam lepiej nie porywać się na natężone, ściśle płodozmienne gospodarstwo. Tam lepiej nie przymuszając ziemi uprawą silną i gnojeniem, bo tych dać nie jesteśmy w stanie, do

natężonej produkcji, dać sobie przez ugor albo uprawę pasz długoletnich czas do należytego doprawienia roli, które tym nam będzie łatwiejsze, że przy dłuższym do tej roboty nam pozostawionym czasie, czynniki przyrody w części znacznej za nas tej roboty dokonają. Tym sposobem wprawdzie część pola odłogiem leżąc nie da nam żadnego pożytku, ale przynajmniej będziemy mieli z następnego zboża pewny urodzaj, a mając mniejszy do uprawy obszar, a przytem i czas do tego dłuższy, nie będziemy potrzebowali tak wielkiej siły roboczej, co koszta wypłodu umniejszy. Zresztą w uprawie pasz długotrwałych mamy sposób uniknienia i tej straty, bo paszą obsiana rola wyżywi nam inwentarz, z których dochód mieć możemy. Rośliny pastewne dwu i wieloletnie zasiane w właściwem miejscu t. j. tak, aby znalazły stanowisko czyste, pulchne, a w dobrej sile będące, dadzą nam nietylko małym kosztem zdobytą paszę obfitą, ale przytem przez ocienienie, przez odpady liści i przez korzenie swoje wzbogacą rolę w części pruchnicowe, które przyczyniają się i do pulchności roli i do wzbogacenia ją pokarmami mineralnemi za działaniem tejże pruchnicy roztworzonemi. Przytem ziemia pod roślinami temi wypoczywa od pługa t. j. odleża się i nabiera spójności jaka ziemiom niektórym jest konieczną do wydania dobrego plonu. Tym sposobem przez wciągnienie pasz dwu i kilkoletnich w rotację, osiągamy podwójne korzyści. Ziemia nie pozostaje nieczynna i ciągle zysk nam przynosi, a uprawa rozkłada się na dłuższy przeciąg czasu i przedstawia wszystkie dobre strony uprawy ugorowej. Rozumie się, że po paszy długotrwałej, następować musi co najmniej pół ugoru t. t. od połowy Czerwca aż do obsiewu, aby przez ten czas można było nie spiesząc się, dokonać należycie obrobienia i wyzyskać działanie sił przyrody, które zarazem ułatwia robotę człowiekowi i czyni ją bardziej skuteczną.

To byłby główny punkt, z którego gospodarz na potrzebę lub zbędność ugoru, czyli co na jedno wychodzi, pasz kilkoletnich zapatrywać się powinien.

Brak ugoru jest charaterystyką gospodarstwa natężonego. zaś ugor przeciwnie charakteryzuje gospodarstwo obszarowe, czyli tak zwane pospolite lub extenzywne.

Niechże każdy rozglądnąwszy się dobrze w około siebie, a obliczywszy się z warunkami, z zasobami sił własnych, i ze swoją znajomością rzeczy, stara się więc wybrać dla siebie drogę właściwą. Jestto dla niego punkt zwrotny; od wyboru zależy, czy mu gospodarstwo zysk, czy stratę przyniesie. Drogi zaś te dwie,

chociaż tysiące liczą odcieni, które pozornie zbyt jaskrawe między niemi zacierają granice, jednakowoż zupełnie diametralnie się rozchodzą, nadając aż do najdrobniejszych szczegółów wybitną cechę gospodarstwom po nich postępującym. Otóż właśnie na to, aby w szczegółach utrzymać harmonię, która tak bardzo się przyczynia do powodzenia gospodarstwa i do jego zyskowności, koniecznem jest aby kierownik wiedział jasno, którą z tych dróg dąży. Gdy sobie z tego sprawy nie zda, zawsze mu w drogę wchodzić będą pytania i zdania, które odpowiednio do całości planu rozwiązać mu będzie trudno.

Z tego to powodu nieraz już nastawaliśmy na niezbędność obmyślenia z góry całości gospodarstwa, wytknięcia przewodniego kierunku, ułożenia harmonijnie się ustawiajacego w szczegółach planu. Bez tego nie ma powodzenia, jest tylko bezmyślne na chybił trafił, macanie za drogą, a z tąd w niezbędnem następstwie ciągłe przerzucanie się z systemu w system, bądź za modą, bądź przez naśladownictwo, aż do zupełnej bezsystematyczności.

Dziś nam się znów sposobność zdarzyła poruszenia tej, zdaniem naszem, głównej w gospodarstwie myśli, dlategośmy się dłużej nad nią zatrzymali sądząc, że nam to czytelnicy wybaczą.

Teraz przechodzimy do drugiego punktu widzenia, z którego kwestję ugoru jeszcze rozebrać chcemy. Jest nim jakość ziemi, która także przeważnie decyduje o konieczności, zbędności, a nawet szkodliwości ugoru.

I tak zaczniemy od ziemi ciężkiej.

Ziemię tę najtrafniej zcharakteryzował bystry badacz i dobry gospodarz Rosenberg-Lipiński, gdy wyrzekł, że w ziemiach ciężkich główną wagę kłaść należy na mechaniczne urobienie roli, mniej zaś na chemiczne jej doprawienie.

Ziemia ciężka bowiem zazwyczaj bywa aż nadto w składniki wszystkie pokarmowe bogatą, a jeśli rośliny z takowych należycie korzystać nie mogą, to po części z tego pochodzi, że z powodu mechanicznej spójności, zbitości ziemi, korzonki nie mogą dostatecznie i swobodnie się rozrastać, a tem samem i wyzyskiwać bogactwa roli, po części zaś dlatego, że pokarmy te w tej z natury nieczynnej, ociężałej w swem działaniu ziemi, są po większej części nieroztworzone, są w stanie surowym, dla roślin nieprzyswajalnym. Nieraz też i zbytek wilgoci niemało się przyczynia do oziębienia tego rodzaju ziem, i jeszcze bardziej zwalnia przebieg chemicznych procesów w ich łonie.

Otóż właśnie działanie mechanicznej uprawy przeciwważy i w części znów powyżej wskazane niekorzyści. Narzędzia krusząc i przerywając spójnię ziemi, nietylko że ułatwiają wnikanie korzeni roślin uprawianych, ale także otwierają dostęp powietrzu, które ociepla zatęchłe podziemia, przenika je gazami swemi, które powodują szybsze wietrzenie surowych minerałów i ich przemianę w pokarm użyteczny, w końcu ułatwia odparowanie owej zbytecznej wilgoci, która zasklepiona ciągle oziębiająco i zakwaszająco na rolę działa. Rola ciężka, dalej pogląd nasz posuwając, i co do fizykalnych swych własności szczodrze przez przyrodę jest obdarzoną, posiada ona bowiem w wysokim stopniu zdolności przytrzymywania wilgoci i gazów; potrzeba tylko, aby takowe w nią wniknąć mogły, a tego dokazać tylko może mechaniczne, stosowne urobienie.

Ziemia ciężka powinna być zawsze, technicznym określając to wyrażeniem: otwartą t. j. w stanie takim utrzymaną, aby powietrze i czynniki jego swobodnie po niej krążyć i na nią dobroczynne swe wpływy wywierać mogły. Gdy stan ten utraci, traci zarazem i najkardynalniejszy warunek swej rodzajności i trzeba dziwnie pomyślnego wpływu pory t. j. właśnie takiego, któryby był zdolny naprawić ten jej stan niekorzystny, aby wydała plon zadowolniający.

Otóż przypatrzmy się teraz jaki wpływ na taką ziemię właśnie wywiera ciągły obsiew płodozmienny bez żadnej ugorowej uprawy.

Gdyby wszystko szło po myśli gospodarza, to kolejna zmiana płodów kłosowych i liściastych, pastewnych i okopowych, mogłaby utrzymać stan normalny pulchności, lecz niestety nikt mniej od siebie zawisłym nie jest, jak właśnie gospodarz; tak też i tu, nieraz może zboże chybić, i już rola się zachwaszcza, a nieocieniona twardnieje i zlega się; niekorzystna zbyt mokra lub zbyt sucha pora nie da wykonać należycie doprawki w tym czasie, w którym ona z powodu nawału kolejno nadchodzących robót jest właśnie możliwą i siać musimy w rolę bryłowatą i wyskibioną. Bywają te przeszkody i w ziemiach innej własności, ale tam one nie są tak szkodliwe, bo ziemie inne prędzej o każdej porze obrobić i łatwiej czy to na mokro, czy na sucho doprowadzić można; wady też te nie tyle jaskrawo występują i prędzej naprawionemi być mogą. Bywa także, że gdy po okopowych zbytecznie rozpulchnioną ziemię jesienne deszcze mocno przemoczą, rola się spływa i ulęże kamieniem, co jest jednym z najniekorzystniejszych objawów w ziemiach

ciężkich; bywa także, że przedplon zbyt późno zebrany nie zostawi dostatecznego czasu roli do ulężenia się należytego pod następującą oziminę. Wszystko to wpływa niekorzystnie na fizykalny stan roli i pozbawia ją tej należytej pulchności, tego stopnia rozkruszenia, który jest jej potrzebny, a który odróżnić należy od przemielenia, wynikającego czasem jak to wyżej powiedzieliśmy z uprawy okopowych albo z uprawy przedplonu, a którego to przemielenia następstwem jest tak bardzo dla zasiewów niekorzystne, ścisłe ulężenie się roli przez spłynięcie i osadzenie się drobniutkich cząstek ziemi.

Te wypadki nieomal muszą się wydarzyć w ziemiach ciężkich w ciągu kilkoletniego tychże obsiewu, bo musi się wydarzyć kiedyś chybienie plonu, musi wypaść pora niepomyślna dla robót polowych. Gdzie siła gospodarstwa jest bardzo wielka, pilność nadzwyczajna, ugrupowanie płodów umiejętne i obmyślane na wszelki wypadek, tam wypadki takie będą bardzo rzadkie, a choć się wydarzą, to je zasób, energia i wiedza gospodarza nieraz zwyciężą. Lecz gdzie tych warunków brak, tam zaradzić im trudno, a wtedy niekorzstny stan roli oddziaływa na cały szereg kolejno następujących płodów.

Wówczas jedyną radą wyrzucenie jednego roku pola w ugor i doprawienie go wówczas staranne i odpowiedne. Wszelkie półśrodki nie prowadzą do niczego, i tylko łudząc nas i uwodząc do ciągłego obsiewania chorobą niejako dotkniętego pola, dotkliwą szkodę nam wyrządzają. Tu radykalna tylko kuracja pomódz może, a taką jest jedynie ugor.

Otóż w przewidywaniu tej konieczności perjodycznego przerywania systematycznego przez ugorowanie okolicznościami wywołane, po doznaniu kilkokrotnego w urodzajach zawodu, a z tąd dotkliwej straty, czy nie lepiej od razu zrobić z konieczności cnotę i ugór przyjąć w system?

Wtedy jesteśmy pewni, że ułożoną kolej regularnie przez lata prowadzić będziemy mogli, nie narażając się na straty wywołane złym fizykalnym stanem roli, bo ten stan, nim go rola utraci, powrócić jej będziemy mogli stosowną uprawą ugorową. Zresztą nawet rok ugorowy nie będzie dla dochodu całkiem stracony, bo możemy jeszcze na wiosnę posiać jaką wcześnie dojrzewającą paszę, a dopiero po jej sprzącie w drugiej połowie Czerwca, przeprowadzić uprawę ugorową. W gospodarstwie bowiem dobrze zawsze prowadzonem, gdzie każda robota dokładnie i w czas się wykonywa, zazwyczaj tak zwane pół ugoru t. j. przez letnie tylko

miesiące, wystarczy, aby przywrócić roli stan właściwy fizykalny, aby ją z chwastów oczyścić, słowem zrobić zdatną pod siew.

Za to będziemy mieli pewność, że w lat kilka (6 — 8 byłby perjod najstosowniejszy) będziemy mogli rolę doprawić, i układ ten rotacji da nam i większą swobodę w działaniu i zapewni nam urodzaj o ile takowy w ręku człowieka leży.

Teraz przejdziemy do ziem średnich, które gospodarska klasyfikacja jęczmiennemi nazywa. Są to owe piaskowate glinki i glinkowate piaski tak szczęśliwe, że w nich wszystko siać można i w każdą porę z pługiem w nie wjechać.

Tu już z tego cośmy powyżej powiedzieli wypływa, że wszystkie niedogodności jakie zachodzą przy braku ugoru w ziemiach ciężkich, o wiele mniej czuć się dają, o wiele łatwiej naprawić, i że złe skutki zepsucia się stanu fizykalnego roli ani tak szkodliwe ani długotrwałe nie bywają. Ziemia o wiele mniej spoista łatwiej się daje przysposobić prawidłowo, znaczna w niej domieszka piasku dozwala o każdej porze obrabiać ją narzędziami, przezco i o wiele prędzej i mniejszym zachodem dać możemy stosowną uprawę i mniej przeszkód doznajemy od niesposobnej zbyt suchej lub zbyt mokrej pory. Przytem ziemie te od przyrody najlepiej uposażone, bo i fizykalnie i chemicznie równie dobrze usposobione, rzadko kiedy przy stosownej uprawie i nawożeniu odmówią dobrego plonu, najmniej bowiem podlegają zmiennym niekorzystnym wpływom atmosfery. Ta przeto okoliczność usuwa złe następstwa, które jakeśmy to wykazali powyżej, pociąga za sobą nieurodzaj, gdyż i ścierń udałego zbioru jest już jakby w połowie doprawioną pod płód następujący. Takie ziemie przeto najmniej wymagać będą rotacji z ugorem i byle płodozmian racjonalnie był ułożony tak, aby płód każdy znalazł miejsce odpowiedne jego właściwościom i byle ze strony gospodarza niebrakło zapobiegliwości i potrzebnym zasobie sił i kapitału, można śmiało obejść się bez ugorowej ręki.

Teraz po kolei przychodzimy do ziem lekkich. Te już w zwykłem rozumieniu rzeczy gospodarze kwalifikują jako ziemie gorące i wyrażają się, że ta rola gnój prędko pożera. Co to znaczy? Oto, że w ziemiach tych czynność odbywa się wielka, że działanie czynników atmosferycznych silnie i głęboko je przenika, że słowem chemiczne procesa w takich ziemiach mają szybki burzliwy przebieg. Są one antytezą ziem ciężkich. Tamte niejako zmuszać trzeba, aby chemizm przyrody w nich działanie swe rozwinął, otwierać trzeba wszystkie ich pory przez uprawę, aby ulotnić czynnikom atmosferycznem wniknienie w nie dla zapoczątkowania roz-

kładów mających wytworzyć pokarmy roślinności; te zaś same aż nadto ulegają tym wpływom, a burzliwy przebieg chemicznych procesów jaki się w ich łonie odbywa, przeobraża pokarmy mineralne i organiczne tak szybko, że część z nich znaczna nie na pokarm dla roślin zużytkowaną bywa, ale wprost w powietrze jako stracona uchodzi. Ta ostatnia niedogodność tem się jeszcze potęguje, że 1° ziemie lekkie zbyt mało mają zdolności absorbowania t. j. przytrzymywania tworzących się gazów i związków rozpuszczalnych, a 2° że atmosferyczne działacze, jako to: słońce, wiatr i t. p. przenikając do głębi tę pulchną rolę unoszą w przebiegu materje, których rośliny dlatego spożytkować nie mogą w tej chwili, że role takie w szybkiem wytworze pokarmów urabiają ich więcej, aniżeli im na pożytek pójść może.

Te cechy ziem lekkich same przez się już wskazują gospodarzowi, jak z niemi ma postępować, jeżeli chce nie marnować zasobów, któremi albo natura ziemie te obdarzyła, albo on sam ze znacznym nakładem w nie włożył. Chronić rolę od wpływów atmosfery, przechowywać jak najstaranniej zasoby sił jakie w roli się urabiają z zawartych tamże pokarmowych surowych materji, oto zadanie główne gospodarza.

Im działanie jego bardziej ku temu będzie skierowane, im dokładniej mu się uda cel ten osiągnąć, tym pewniejszemi będą rzezultata jakie osiągnie. Jak najstaraniej przeto unikać będzie wystawiania roli swojej na wpływ atmosfery, a w tym celu starać się będzie pokrywać zawsze ziemię, jaknajgęściejszą warstwą roślin, które to najskuteczniej ziemię ochraniają. Ugor przeto w ziemiach takich uważać można na równi z rozmyślnem ubożeniem ziemi, jaknajstaranniej więc unikać należy nietylko zupełnego ugorowania przez rok cały, ale nawet dłuższego wystawiania roli gołej na wpływy słońca, wiatru a to bez ocienienia jej roślinami. Najzgubniejszem zwłaszcza jest to ogołocenie wśród lata, kiedy właśnie czynniki przyrody są najpotężniejsze; wówczas to one gwałtownie działając bardzo szybko ubożą ziemie piaszczyste, zabierając im nagromadzone pracą ludzką zasoby. Wówczas chłodząca, a absorbująca gazy tak z powietrza jak i z ziemi powłoka jaknajbujniejsza roślin liściastych, zachowuje roli nietylko chemiczne jej bogactwa, ale i nadaje jej cenne fizykalne własności, spójnię, na której jej zbywa, co wszystko przyczynia się nie mało do zapewnienia dobrego urodzaju na przyszłość. Nie ma także pewniejszego środka do utrzymania ziem takich w czystości t. j. do przytępienia chwastów jak bujny porost liściastych, na paszę przeznaczonych roślin. Póki

one grunt zacieniają, póty chwasty, korzeniowe zwłaszcza, które ogólnie cienia nie znoszą, są przygnębione i rozrastać się nie mogą. Nasienne zaś wyrastając wśród posiewu niszczymy skaszajcą je wraz z paszą. Przeciwnie w roli lekkiej nie pokrytej roślinnością, chwasty korzeniowe, perz zwłaszcza, który tam jest w swoim żywiole, rozkoszują rozpościerając swoje zabójcze sploty; im ziemia jest silniejszą, zasobniejszą, tym potężniej i prędzej ten wróg gospodarza się rozsiada. Cóż wtedy począć? Dalejże pługiem, radłem, drapaczem i bronią w pole na nieprzyjaciela! Dalejże raz po raz przewracać biedną ziemię dla dobycia z jej wnętrza niebezpiecznego chwastu. Ale zarazem przez owo przewracanie i pulchnienie ziemi, wystawiamy kolejno wszystkie cząsteczki roli na działanie powietrza i sami własną pracą przyspieszamy ulatnianie się zasobów pokarmowych roli, ubożymy ją własną ręką i chcąc się pozbyć nieprzyjaciela, szkodę niepowetowaną sobie robimy. Dlatego regułą w ziemiach lekkich być powinno: Obsiewać je jak można najwięcej, a jak najstaranniej unikać, aby nieporosłą i gołą nie leżała. Obsiew roślin na nawóz zielony przeorywanych, jest tu także polecenia godnym i to z wielu względów:

1. Dopełniamy głównej reguły ocieniając rolę.
2. Przez przeoranie bujnego soczystego porostu dajemy ziemi świeżość, której jej brakuje i bogacimy ją w pruchnicę, na której jej zwykle zbywa.
3. Najskuteczniej przyczyniamy się zarazem do tępienia chwastów, co nas uwalnia od doprawiania roli narzędziami, które tak bardzo w ziemiach takich jest zgubne. — Gorczyca biała, o której użycie na zielony nawóz w Rolniku wspominaliśmy, bardzo tutaj na uwzględnienie zasługuje, a koszt obsiewu jest nie wielki.

Reasumując zatem cośmy tu powiedzieli orzeczemy, iż zdaniem naszem w zwykłych naszych warunkach:

W ziemiach ciężkich ugor jest potrzebnym.

W ziemiach średnich można się bez niego obejść.

W ziemiach lekkich zaś jest szkodliwym.

Antoni Jabłonowski.

Słowo o pielęgnowaniu konia w stanie zdrowym i w czasie choroby.

Przez Albina Kohna.

Racjonalne postępowanie z dobytkiem jest podstawą pomyślnych rezultatów gospodarstwa i wielce się przyczyni do odpowiedniej renty.

Każdy gospodarz zna przysłowie: „oko pańskie konia tuczy", lecz czy każdy podług tej arcymądrej zasady postępuje, to inne pytanie. Od chwili urodzenia, aż do skonu zwykle bardzo nieracjonalnie z koniem postępujemy i dlatego to zaginęła nasza niegdyś tak sławna rasa polska, która może nie ustąpiłaby najszlachetniejszym rasom obecnie istniejącym w Europie. Zwykłą wadą naszą jest, że zbyt wiele przy hodowli koni odstępujemy od zasad wykazanych nam przez samą przyrodę, dopuszczając klacz zbyt młodą, jeszcze nie rozwiniętą, do ogiera; używając źrebną zbyt długo do ciężkiej pracy; biorąc matkę z bardzo młodem źrebięciem w dalekie podróże; obciążając w ogóle konia pracą; nie karmiąc go wskazaną od przyrody żywnością; nie utrzymując go przez cały czas życia, jak natura jego wymaga i męcząc go niepotrzebnie w czasie choroby.

Skutkiem takiego nieracjonalnego postępowania nietylko rasa się pogorszyła i pogorszyć się coraz więcej musi, ale nadto pozbawiamy się sami wartości indywiduów, polegającej na tem, aby nam jak najdłużej służyły w gospodarskich pracach.

Widziałem konie wzrosłe zupełnie bez starań ludzkich, w dzikim stepie, mające przeszło 30 lat, a będące jeszcze zdrowe i zdolne do (niezbyt ciężkiej już około domu) pracy. Były to konie, które ulęgły się bez pomocy człowieka, przez cztery lub pięć lat żyły bez jego opieki i starań w tabunie, z którego wzięte do zaprzęgu pracowały, nie obciążane nigdy, karmione przez całe życie owsem i zdrowem sianem lub trawą, nie znając przytem co jest stajnia. Deszcz i wiatr czyściły te konie od najrańszej młodości jak najregularniej, przez całe życie oddychały czystem powietrzem i dla tego były ciągle zdrowe i długo służyły człowiekowi, który nawet nie wie, jak konia hodować.

W tych kilku zdaniach zdaje się, że skreśliłem całe postępowanie z koniem, i każdy osądzić może, o ile obchodzenie jego z tem szlachetnem zwierzęciem odpowiada tym zasadom.

Prawda że ekonomiczne położenie europejskiego hodowcy już nie pozwala, aby koniowi oddać rozległe stepy na wyłączny użytek; ziemia w zachodniej Europie, do której przecież nasza polska ziemia należy, jest zbyt drogą, zbyt wiele innych potrzeb zaspokoić musi, abyśmy ją mogli wyłącznie przeznaczyć na pastwiska dla wielkich stad koni. Mimo to dla młodocianych koni, chcąc aby się one normalnie rozwinęły, musimy utworzyć sztuczny mały step, w którymby bujać mogły, ile im potrzeba i ile zechcą, a w którymby też miały pokarmu ile potrzeba.

Przed skończeniem czwartego roku nasz koń jeszcze nie jest rozwinięty. Z tej to nader prostej przyczyny nie wypada go używać do pracy, nawet do tak zwanego „lekkiego bronowania“, niechcąc aby kości i muszkuły nierozwinięte jeszcze, nie skrzywiły się i niewłaściwego przyjęły położenia. To zbyt wczesne używanie koni do pracy zwykle się staje przyczyną wiecznego ich kalectwa i najczęściej im odbiera całą wartość. Przy pracy też, przypuszczając że do niej używamy dojrzałego konia, zbyt wiele wymagamy od konia, obciążając go zbytecznie, i ludzie nasi przy tem obchodzą się z nim po barbarzyńsku. Skutkiem tego rodzą się rozliczne choroby koni, kończące się zwykle przedwczesną niezdatnością do pracy, albo nawet śmiercią.

Zwykle utrzymujemy konie najnienaturalniej. Nie wielki żołądek konia pokazuje, że to zwierzę nie jest stworzonem do spożywania pokarmów wielką objętość mających, szczególniej zaś do surogatów jakiemi są marchew i kartofle. Nie przeczę, żeby konie temi surogatami karmione, nie były także tłuste, zwłaszcza gdy im tych rzeczy nie skąpiemy; lecz zaprzężone do cięższej i dłuższej pracy widzimy jak szybko to ciało znika i szkielet się pozostanie.

Naturalnym pokarmem konia jest niestęchły zdrowy owies, bo taki tylko jest pożywny i lekko strawny. Mniej przydatnemi są inne rodzaje ziarna, szczególnie gdy ich używamy wyłącznie na obrok. Jako dodatek do owsa może służyć żyto, dobrze czyszczone, śrót bobowy i groch moczony, aczkolwiek co do ostatniego, w nowszych czasach odzywały się poważne głosy, że i bez moczenia dawać go można koniom bez obawy.

Wszelka pasza, i na to głównie uważać trzeba, powinna być dawana regularnie, i nadewszystko przestrzegać trzeba, aby była czysta. Owies nie powinien być stęchły, nadpsuty, siano również nie powinno być zgniłe, zbutwiałe, ale czysto i pogodnie sprzątnięte i aromatyczne, a woda zawsze czysta.

Pasza zepsuta, którą koń zresztą tylko w największej biedzie spożywa, sprawuje gęstą, zepsutą krew, miękkie, gąbkowate muszkuły, ścięgna mdłe, flakowate i miękie kości, a to są przymioty zupełnie przeciwne tym, jakie koń w normalnym stanie posiada.

Nikt jeszcze zbytkiem czystości u koni nie grzeszył, ani się nią nie przyczynił do jakiej choroby jego. O wpływie strzyżenia koni już raz obszerniej wspomniałem, pokazując zarazem sposób, w jaki się ono odbywa. Tu tylko pobieżnie wspomnieć potrzebuję o ogólnych prawidłach czystości.

W stajni powinny być: zgrzebło, szczotka, trzepaczka, gąbka a nawet nożyce do strzyżenia całego konia i narzędzie do czyszczenia podeszwy. Czyścić trzeba skórę całą, grzywę, ogon, oczy, pysk, nozdrza, części odchodowe i płciowe, kopyto i podeszwę. Przy czyszczeniu, którego celem jest ułatwienie transpiracji, czystej wody żałować nie trzeba, i tu sumienne dozorowanie przynajmniej tyle jest potrzebnem, ile przy karmieniu; rzekłbym, że czystość konia tyle znaczy co drugi obrok.

Również troskliwie uważać należy na czystość przedmiotów, których się koń dotyka, jako to wiader, der, żłobów, łańcuszków, szorów i półszorków, drabinek i podściołu. Stajnie powinne być jasne (choć nie do zbytku, gdyż zbytek światła u konia wywołuje tępy wzrok), nie zbyt ciepłe, często w czasie niebytności koni przewietrzone, ściany, podłoga i powała czysta.

Zanieczyszczona ściółka sprawuje nieprzyjemne wyziewy, wywierające szkodliwy wpływ na oczy; koń też położyć się nie może nie zanieczyszczając się, a to utrudnia utrzymanie czystości, staje się częstokroć przyczyną zaziębienia i reumatyzmu. Gdzie zaś skąpią podściołem, tam koń nie ma sposobności odpoczywać po pracy, a częstokroć takie skąpstwo staje się przyczyną skaleczenia.

W zbyt ciepłych stajniach koń potnieje, i w stanie spoconym najmniejszy przewiew powietrza, chłodny wiatr zaszkodzić mu może.

Koń normalnie trzymany, nie choruje. Słusznie też powiada jeden z naszych znakomitszych weterynarzy, ziomek nasz, p. Karol Symon, że choroba jest wyjątkowym, nadzwyczajnym stanem zwierzęcia, wywołanym przez nienormalne obchodzenie się z niem. Dla tego też, powiada on, potrzeba się tylko z koniem rozsądnie obchodzić, aby wciąż go mieć w stanie zdrowym, a gdyby jednak skutkiem jakiego przypadku zachorował, najlepiej wyleczenie pozostawić przyrodzie, wspierając ją tylko prostemi, przez nią samą wskazanemi środkami.

Nie jestem sam weterynarzem, jak nim nie jest żaden gospodarz. Często jednak, zapewne przez uchybienie prawidłom wyżej wskazanym przez ludzi, byłem zmuszony uciekać się do pomocy weterynarzy, i nie bez tego, żebym też nie czytał traktatów i dzieł o leczeniu zwierząt; lecz tak praktyka jak teorja weterynarska nie trafiły do mego przekonania. W praktyce bowiem zawsze znalazłem, że koń, którego wyleczył weterynarz, pozostał kaleką na zawsze, a teorja weterynarska pokazuje, że inaczej być nie może.

Dla przykładu przytoczę przepisy Juatta, jednego z najsławniejszych weterynarzy Londynu, dla leczenia schwacenia. Powiada on, że w tym przypadku jak najobfitsze puszczanie krwi jest koniecznie potrzebnem. Każe on z każdej nogi wypuszczać 4 kwarty (ang.) krwi; gdy to nie poradzi, jeszcze raz puszcza krew, w ilości 3 kwart. Kiedy i po tej operacji nogi nie wyzdrowiały, puszcza on po 2 kwarty jeszcze. Prawda, że prócz tego także robi kataplazmy z lnianego siemienia, spiłowuje kopyta, ile tylko można, wycina podeszwę tak, że zaledwie błonka się pozostaje, kataplazmuje następnie jeszcze saletrą, i robi nacierania ostrą maścią, przyczem biedny koń tak krótko uwiązany być musi, aby pyskiem nie mógł dostać do miejsc nacieranych; lecz gdy to wszystko nie poradzi (co mimochodem powiedziawszy regularnie bywa), sławny lekarz radzi „wypędzić cierpiącego konia na dwa miesiące na pastwisko, jeżeli pogoda temu sprzyja.“

Wiadomo jednak, że koń uchwacony puszczony na pastwisko, i bez opisanych wyżej męk się wyleczy, choć już nigdy zupełnie zdrowych nóg mieć nie będzie; ale zdrowsze one będą w każdym razie, niżeli po wszystkich juattowskich operacjach, bo ani żyły nie będą pokaleczone, ani też koń nieosłabiony ogromną masą wytoczonej zeń krwi. Czytając te i podobne im przepisy, pytam się, dlaczegoż nie od razu pozostawić leczenie samej naturze, która każdy organizm wyposażyła środkami przeciwdziałającemi wszelkiemu przerwaniu funkcji organów ciała?

Do takich środków przeznaczonych przez naturę do przywrócenia przerwanych funkcji organów pan Karol Symon liczy: pomnożoną działalność skóry, zmniejszony apetyt, powiększone pragnienie, biegunkę, obfite wydzielanie moczu, parskanie, świerzbienie i spoczynek.“ *)

*) Die Fluid - Heilmethode in ihrer Anwendung auf die äussern Leiden und Schwächen des Pferdes, von Karl Symon. Poln. Lissa. (Nakładem

Pan Symon powiada, że te objawy dlatego nazywa staraniem natury dla wyleczenia konia, że ona niejako sama go zmusza do ich używania i że człowiek tylko ma obowiązek dopomagać tym środkom innemi, ludzkiemi środkami, a środki te (jak powiada na str. 33. swej broszurki), znajdują się w królestwie roślinnem i mineralnem. Środki te, nie gwałtowne, nie wywołujące koniecznego kalectwa, są zebrane w jego „płynie restytucyjnym“ (Restitutions-Fluid).

W roku 1871 miałem sposobność obserwować wpływ praktyki weterynarskiej i wpływ płynu restytucyjnego w stajni pewnego obywatela poznańskiego. Woźnica przez nieostrożność schwacił mu cenną klacz na przednie nogi, a że nie miał właśnie w domu wspomnionego płynu, posłał po powiatowego weterynarza, który się juattowskim sposobem zabrał do leczenia, co tyle pomogło jak umarłemu kadzidło. Tymczasem jednak wzmiankowany gospodarz pisał był do Leszna po płyn restytucyjny i takowy po upływie kilku dni otrzymał. Postępując odtąd podług przepisów p. Symona, t. j. puszczając klacz na pastwisko i smarując jej nogi płynem przez niejaki czas, wyleczył ją bez dalszej pomocy drogiego weterynarza; lecz długo trwało, zanim znów przyszła do dawniejszej tuszy, którą straciła nie skutkiem choroby, lecz skutkiem barbarzyńskiego sposobu leczenia. Innego konia, który także w czasie mojej bytności u tegoż gospodarza zachorował, samem nacieraniem płynem restytucyjnym oraz kilku enemami zupełnie wyleczył.

Niechcąc, aby praca moja wyglądała na reklamę, choć i nie grzech robić reklamę użytecznej rzeczy, nie mogę się obszerniej rozpisywać o dotkniętym tu przedmiocie. Powtarzam jednak, że naturalne obchodzenie się z koniem od chwili urodzenia począwszy, jest najpewniejszym środkiem utrzymywania zdrowia jego, które gdy przez przypadek na szwank się naraża, najlepiej sposobem przez p. Symona wskazanym się wyleczy. *)

---

autora.) str. 28. Broszurka ta, jak słychać, ma także wychodzić w polskim języku.

*) Nie możemy nie dodać z naszej strony uwagi, że w żaden sposób skuteczności tak zwanych środków uniwersalnych, jakim się ów Restitutionsfluid być wydaje, nie uznajemy. Dlatego zgadzając się w wielu punktach z zapatrywaniem się autora na potrzebę i skuteczność naturalnego i starannego obchodzenia się z koniem, jak również podzielając jego zdanie po części co do weterynarzy a to głównie z powodu, że mało mamy weterynarzy prawdziwie wykształconych, sądzimy że ów płyn tylko w pewnych chorobach skutecznym być może. (Red.)

Pralnia dla owiec.

Dobre wypranie wełny jest niezbędnem dla każdego hodowcy owiec. Dopiero przez dobre wymycie nabiera wełna pozoru, który ją czyni pożądaną dla kupca, a wełna najlepszej nawet jakości przez niestosowne obrobienie przy praniu i przy strzyży traci swe zalety i o wiele gorzej kupcowi się przedstawia, niż wełna gorsza a dobrze przysposobiona.

Z tego powodu chcę podać tu opis pralni bardzo pojedynczej, niekosztownej a stosownej, jaka u mnie od lat kilku już jest w użyciu, a którą wszędzie łatwo urządzić, gdzie jest podostatkiem wody z należytym spadem.

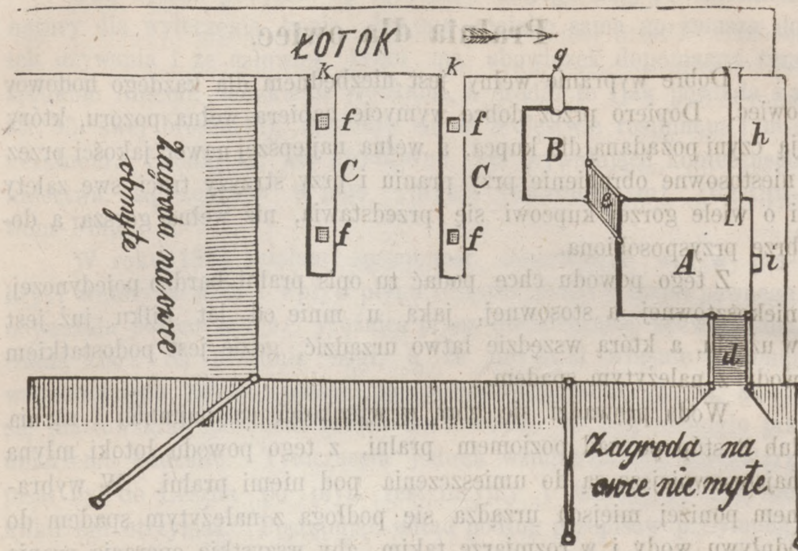
Woda prowadzi się górą w wysokości co najmniej 1 sążnia lub 8 stóp po nad poziomem pralni, z tego powodu łotoki młyna najstosowniejsze są do umieszczenia pod niemi pralni. W wybranem poniżej miejscu urządza się podłoga z należytym spadem do odpływu wody i w rozmiarze takim, aby wszystkie operacje prania wygodnie odbywać się mogły, nie przeszkadzając jedna drugiej. Na tej podłodze ustawia się przyrządy do prania które są następujące:

1. Kadź A szczelnie bednarską robotą sporządzona, mająca w świetle 1 sążeń w kwadrat, zaś głębokości 4 stóp;

2. Kadź mniejsza B prostokątna, mająca jednym bokiem 4—5 stóp długości, drugim 5 stopy szerokości. Głębokość równą pierwszej.

3. Dwie rynwy drewniane C C szczelnie zbite, szerokie na 8—10 cali, głębokie na 6 cali. W każdej z nich na odstęp sążnia wyrobione są dwa otwory f f f f mające po 6 cali w kwadrat, zabite blachą podziurawioną nakształt sita, tylko nie zbyt drobno. Wymienione tu przyrządy ustawia się na podłodze mniej więcej stosownie do miejscowych warunków tak, jak to uwidocznia plan poziomy tu podany. (Fig. 1.)

Kadź A łączy się z zagrodą, gdzie są umieszczone owce mające iść do mycia mostkiem *d* z desek łatami obitych zrobionym, którym się owce do tej kadki doprowadza, toż samo i kadź B połącza się z kadzią A takimże mostkiem, po którym się wygodniej i bez męczenia owcy takowe z kadzi do kadzi podaje. Woda z łotoków dochodzi do kadzi A rynewką *h* urządzoną najlepiej do odejmowania, aby w ciągu roboty nie przeszkadzała; do kadzi B



dopływa rynwą *g* ciągle, toż samo do rynew C C otworami *k*, *k*. Wszystkie te otwory tak dla uregulowania dopływu, jak też i dla chwilowego gdy się tego okaże potrzeba zatrzymania przypływu, winny być zaopatrzone zastawkami.

Kadź A ma w dnie swojem dziurę, którą można wodę z niej dowolnie wypróżnić. Dziura ta zatyka się mocnym kołem drewnianym, wystającym po nad kadkę, tak aby każdej chwili otwór otworzyć lub zatkać można. Kadź B ma w górnym swym brzegu wycięty karb, którym zbyteczna woda ciągle w miarę dopływu uchodzi. Zagroda dla owiec już obmytych powinna ku pralni zniżać się łagodną pochyłością, aby obmyte owce z pod deszczu swobodnie po słomą wyłożonej pochyłości do swej zagrody na dobrze zasłużony spoczynek zachodzić mogły.

Sama operacja mycia odbywać się musi w sposób zupełnie uregulowany i każdy robotnik powinien mieć sobie zadanie swoje wytknięte i oznaczone, aby pełnił tylko tę jedną funkcję, a do innych działań się nie wtrącał. Jak najściślejszy podział pracy musi tu być zachowany, inaczej robi się chaos niesłychany, wszyscy biegają to tu to tam, a rezultatem tego nietylko, że o wiele mniej w dniu się zrobi, ale jeszcze co gorsza i to, że jedną owcę dłużej, drugą przypadkowo króciej trzymać będą w kadkach i pod tuszem, przez co mycie będzie nierówne i najbystrzejszy nawet dozorca

nie będzie w stanie temu zaradzić. Stosunek także ludzi przy każdej kadzi i przy każdym tuszu ściśle musi być oznaczony i zachowany, aby z jednej strony nie było marnowania robocizny, zaś z drugiej znów, aby robota szła raźno z rąk do rąk, aby nigdy jedni nie byli wstrzymani czekaniem aż drudzy swoje ukończą, i aby nikt nie był pracą przeciężony, bo wówczas trudno od niego wymagać, aby swoje zadanie starannie i sumiennie wykonywał.

Aby wszystkich tych niedogodności uniknąć, najkorzystniej jest ustawić ludzi w sposób następujący:

Przy mostku *d* z zagrody owiec niemytych idącym staje dwóch silnych chłopców, którym owczarze z dodanym sobie chłopakiem owiec złapanych dostarczają. Ci chłopcy podają owce do kadki A. Przy każdej ze stron tej kadzi staje po dwie robotnice. Dla nich urządzonym być winien zewnątrz kadzi schód tak wysoki, aby górna krawędź kadzi sięgała im tylko poniżej pasa. Tym sposobem mogą nachylając się swobodnie rękami sięgać do kadzi i przytrzymywać a obmywać pływającą w kadce owcę. Przy kadce B staje dwie pary kobiet przy każdym z dłuższych boków na takimże jak w A wyniesieniu. Przy mostku *e* prowadzącym z A do B stawia się silnego chłopa sprawnego w obchodzeniu się z owcami, aby pomagał przeprowadzać ociągające się owce z jednej kadzi do drugiej. Pod każdym z tuszów f, f, f, f, staje po dwie robotnic. W końcu dwóch ludzi odbiera owce już wymyte, przeprowadza je do zagrody, wyciera nozdrza, i t. p. daje starania biednym przemoczonym, zziębłym i zmęczonym zwierzętom. Gdy ludzi tak ustawimy, a przytem dozór rozdzielimy tak, aby jeden pilnował mycia w kadkach, a drugi pod deszczem, operacja się rozpoczyna.

Kadź A i B napełnia się wodą do pełna; rynwę *h* prowadzącą do kadzi A wówczas się odstawia, podczas gdy rynwa *g* pozostaje i woda do kadzi B ciągle dopływa. W rynwy C, C, puszcza się wodę takim strumieniem, aby w zupełności sitami f, f, f, f, wyciekała, gdyż inaczej w rynwach przebiera i wylewa się przez wierzch na głowy robotników myjących. Gdy wody wszędzie pełno, daje się pierwszą partję 4-ch owiec *) do kadzi A. Każda para robotników trzyma swoją owcę przy swoim boku kadki zanurzoną w wodzie tak, aby tylko głowa z niej wystawała i tam ją myje, wyciska i pierze przez minut pięć, poczem podaje dwie owce do

---

*) Owce dnia poprzedniego wieczór moczą się przepływając wodę, poczem zapędza się je na noc do stajni, zaś rano bezpośrednio przed myciem jeszcze raz się je przegania przez wodę aby brud odmiękł.

kadki B, gdzie je owe dwie pary robotników opłukuje i jeszcze raz przemywa na brzuchu, zadzie, głowie i karku, poczem daje je pod tusz. Ponieważ w kadce B robota szybko się odbywa, przeto te dwie pary tamże stojące wystarczają do kolejnego opłukiwania owiec podawanych im z A, gdzie się odbywa właściwe odmakanie i mycie. Pod tuszem zaś także dłuższego potrzeba czasu, aby dokładnie owcę deszczem na wszystkie strony opłukać, brud powyciskać i póty trzymać, póki woda z runa ściekająca zupełnie czystą nie odchodzi. Z tego to powodu 4 tusze odpowiadają 4 owcom mytym w kadce A, zaś do opłukania w kadce B wystarczają dwie pary robotników.

Gdy woda w kadce A bardzo już jest brudną, co zazwyczaj po obmyciu 40—50 owiec się zdarza, wówczas otwiera się upust *i* i wypróżnia kadkę do połowy, dopełniając ją wodą świeżą. Całkiem wypróżniać nigdy jej nie należy z powodu, że brud z wełny najskuteczniej działa na rozpuszczanie się brudu w runach i jest niejako mydłem. Zwłaszcza gdy mając wapienną wodę dodajemy do tej kadzi nieco sody, wówczas tworzy się rzeczywiste mydło, które szumowinami na wierzch występuje i bardzo skutecznie działa na czystość prania. Do tej to kadki dodawać także można stosownie do potrzeby i woli wodę ciepłą dla podniesienia temperatury wody, czasem u nas w owej porze nieco zimnej, jak również i wszelkie ingrediencje do ulepszenia mycia używane.

Na robotników pod tuszami będących bardzo uważać należy, aby pilnie robotę swą wykonywali, gdyż bryzgająca im w oczy woda, zadanie to wcale niemiłem im czyni. Po dokładnem opłukaniu na wszystkie strony uważać trzeba, aby jako akt ostateczny stawiali owcę na nogi pod deszczem i aby ją tak trzymali przez chwilę; wówczas łagodnie spływający deszcz napawa całe runo wilgocią, równa pokudłane przez tarcie i mycie słoiki wełny i przywraca jej układ który przez pranie utraciła. Tak nasiąkniętą wodą owcę puszcza się wolno, wcale runa nie wyciskając, jak to zazwyczaj u nas robiono. Nie wyciskane runo, luźne i nie ugniecione o wiele rychlej wysycha, aniżeli gdy silnem wyciskaniem pozbijamy wełnę w kudły z których woda nie tak łatwo ulotnić się może.

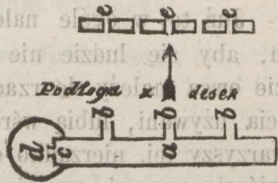
Oto cały przebieg prania, który może do unudzenia szeroko opisałem, ale pragnąłem w najmniejszych szczegółach uwidocznić postępowanie, które mi się wydaje pojedynczem, racjonalnem a szybkiem. Przy dobrym bowiem układzie i sprawnych ludziach obmyć można co 5 minut jeden turnus 4-ch owiec w kadzi A i

w dalszych Robi to przeto na godzinę 12 turnusów t. j. 48 owiec. Licząc zaś jak w Maju i Czerwcu liczyć można najmniej 6½ do 7 godzin roboty t. j. od ½10tej aż się woda i powietrze ogrzeją aż do ½6 (z wypoczynkiem 1—1½ godziny), łatwo w dniu 300 do 350 owiec obmyć można 24ma ludźmi.

Pralnie na tejże samej zasadzie urządzone bywają także odmiennie, jak to widzimy z opisu jaki umieściła w r. p. Wien. landw. Ztg., a który tu podajemy, dla uzupełnienia przedmiotu i podania chcącym u siebie pralnie racjonalnie urządzić kilka sposobów do wyboru.

Pralnia, o której tu mowa, urządzona jest od lat dwóch w Węgrzech w skarbie Sárvár i dała zadowalniające rezultata. Tam wodę podnosi do żądanej wysokości pompa parą pędzona, ale tę okoliczność pomijamy jako zupełnie nie essencjonalną i na urządzenie samejże pralni wpływu nie mającą. Da się ona równie jak i ta co jest u mnie urządzić wszędzie, gdzie woda dostateczny ma spad.

Podłoga urządza się jak w pralni poprzednio opisanej ze spadem do ścieku wody. Nad tą podłogą znajduje się rynwa *a* szczelnie z desek zbita, długa na 15', szeroka na 8" (patrz fig. 2.).



Na boku ma ta rynwa trzy krótkie rury odpływowe *b b b*, któremi woda na podłogę z wysokości 4' strumieniem spada. Od przyczołka *c* rynwa jest otwartą i woda z niej wypływa do kadzi *d*, z której już się ciągle przelewa, tak iż ta kadź czystą wodą wciąż jest napełniona.

Naprzeciw rynwy (także na podłodze) stoi 6 kadek *e e e* w niewielkich od siebie odstępach. Kadki te mają po 5' długości, 4' szerokości i 4' głębokości, a napełnia się je wodą rynewką przenośną. Owce pojedyńczo z zagrody przychodzą do pralni. Tam chwyta dwóch chłopów owcę za nogi i zanurza ją po kilkakroć w kadzi *d*, tak iż brud obmoknięty (przez poprzednie pławienie) po części woda spłukuje. Potem dają owcę do jednej z kadek *e*. To się powtarza póki w każdej z 6 kadek nie stanie po 3 owiec.

Przy każdej z tych kadek stoi 4 kobiet. Owcę, która w kadce najdłużej już przebywa, myje dwie z nich trąc i mnąc runo; dwie zaś drugie trzymają tymczasem każda po owcy, nurzając je aż po łeb, tak aby jak najwięcej brudu odmiękło i rozpu-

ściło się. Tym sposobem zawsze dwie kadki przygotowują owce do jednego tuszu. Gdy wełna już z twardego brudu jest oczyszczoną, dwóch chłopów bierze owcę pod tusz i tam ją obmywają na wszystkie strony jak najstaranniej, do czego zazwyczaj 4 minut wystarcza. Licząc stanie w kadkach mycie jednej sztuki trwa minut 15.

Robotników potrzeba: Do przynoszenia owiec do pralni, zanurzania ich w kadce *d* i podawania do kadek *e* 4ch ludzi; do mycia i przytrzymywania w kadkach *e* do każdej po 4 baby, razem 24; do tuszów 6 mężczyn; do odpędzania na obok położone pastwisko 2.

Najważniejszą obok tuszów rolę odgrywają tu kadki *e*, gdyż skuteczność tuszu zależy zupełnie od dobrego przyrządzenia runa w tychże kadkach. Z powodu, że tylko 2 razy na dzień i to częściowo woda się w nich zmienia, podnosi się w nich temperatura do 18°, a przytem wytwarza się przez działanie brudu amoniakalnego na tłuszczopot rodzaj ługu, który bardzo skutecznie wpływa na oczyszczanie wełny. Tusz w końcu tylko spłukuję brud z weły, która nabiera tym sposobem połyskliwej białości.

Ludzi od tuszów nie należy zmieniać, gdyż dopiero przez dłuższą wprawę uczą się oni opłukiwać dobrze, a przytem bez męczenia niepotrzebnego zwierząt. Wypadki bywają bardzo rzadkie. Jagniąt się tym sposobem nie myje.

Już to w ogóle należy mieć baczny dozór przy praniu nad tem, aby się ludzie nie znęcali nad owcami. U nas zwłaszcza gdzie owca należy do rzadkości, młode dziewczęta i chłopaki do mycia używani, lubią wśród śmiechu i rozochocenia jakie zwykle towarzyszy tej, nierzadko dla rozgrzania wódką skrapianej robocie, bawić się owcami nurzając je i naciągając bez potrzeby. Bacznie zatem dozorca uważać winien, aby podobnych figlów, ani brutalnego obchodzenia się nie było, bo takowe chociaż może nie na razie, to później bardzo szkodliwie wpływa na zdrowie tak delikatnego i nerwowego stworzenia, jak niem jest owca. Mycie i tak jest torturą, którą owce rok rocznie przechodzą i kto dojdzie ile takowa przyczynia się do śmiertelności w naszych trzodach; starajmyż się przeto usilnie, aby ta męczarnia była jak najmniejszą, i aby ludzie niepotrzebnem znęcaniem się nad słabem stworzeniem, nie potęgowali jeszcze tego koniecznego złego.

W końcu jeszcze nadmienić chcę bodaj w krótkości o przepędzie owiec obmytych do owczarni i o przechowaniu ich aż do obeschnięcia. W tej mierze także niejednokrotnie grzeszymy i najlepsze wypranie psujemy brakiem starania po obmyciu. Nieraz

pędząc owce do domu zakurzymy je, podczas gdy skropieniem drogi kilkoma beczkami wody moglibyśmy kurz przybić i od tego się uchronić. Brakiem grubego posłania ze świeżej czystej słomy, ciągle odnawianego przez tych dni kilka co owce obsychają, narażamy je na zabrudzenie się w stajni. Tryzuby, ściany, koryta powinny być obmyte z całorocznego brudu, aby owce o nie się ocierając nie zatłuszczały sobie i nie walały wełny. Na wypęd na pastwisko baczność największa powinna być zwrócona, jak również i na wybór takowego. Wybierać trzeba pastwiska dobrze zadarnione, z ziemią gliniastą, twardą, nie pylącą się, a unikać ról, ugorów, pastwisk z ziemią piasczystą lub torfową, która poruszona drobnemi raciczkami owiec zawsze pył daje.

Trudno wyliczyć tysiączne niebezpieczeństwa na jakie wełna obmyta na owcy narażoną jest nim obeschnie i trudno wskazać środki mające ją ochronić. Każdy gospodarz baczny a myślący zobaczy co mu zagraża i sam wynajdzie sposoby uniknienia złego. A pomyśleć nad tem warto, bo strzyż to żniwo nasze, na które rok cały czekaliśmy i które nam ma zapłacić za koszt, trud i starania. Nie zniżajmyż przynajmniej my sami niedozorem i brakiem starania wartości naszego wypłodu, lecz przeciwnie starajmy się nadać mu wartość handlową jak największą, a tę mieć tylko może gdy pranie i strzyż będą dobrze i starannie wykonane.

Antoni Jabłonowski.

Wyrabianie masła z mleka.

(Ziemianin.)

Znanem jest powszechnie, że wyrabianie masła polega na mechanicznem czysto łączeniu za pomocą ubijania kuleczek tłuszczu, zawieszonych w płynie mlecznym w większe kawałki, które wydobyte z pozostałej maślanki, bryły zwyczajne masła później stanowią. Dla ułatwienia wyrobu masła odczekuje się zazwyczaj pewien perjod, który podstaniem się mleka, lub wybiciem śmietany nazywamy. Śmietana nie jest właściwie niczem innem, jak zebranemi kuleczkami tłuszczu, które idąc za naturalnem prawem ciężkości gatunkowej, wypływają na wierzch, pozostawiając cięższe części, jakiemi są sernik (casein), woda itd. na dole. Odczekujemy zaś wybicia się śmietany, by tem łatwiej później zebrane już kuleczki tłuszczu ze sobą połączyć.

Pomimo powszechnego mniemania, że masło najlepiej i najłatwiej ze śmietany da się wytwarzać, w ostatnich czasach odezwały się przecież głosy twierdzące, że dobroć i ilość masła cierpi przez podobne wyczekujące obchodzenie się z mlekiem i że daleko jest korzystniej masło wprost z mleka słodkiego wyrabiać. Teorja z praktyką dosyć się w tej mierze zgadzają, obrachunek szczelny i sumienny mówi za nowem postępowaniem, brakuje tylko jeszcze większego upowszechnienia a nadewszystko dokładnego obznajomienia się. Dwa te ostatnie warunki są nieraz trudnemi do zwalczenia przeszkodami; gospodarz bowiem z natury konserwatywny, pewno więcej jeszcze nim będzie, gdy w zmienieniu postępowaniem jego w czemkolwiek i kobieta ma jeszcze coś do powiedzenia. Bez względu wszakże czy stara, czy nowa metoda znajdzie szersze koło zwolenników, nie od rzeczy będzie zapoznać się chociażby w ogólnych zarysach z wyrabianiem masła z mleka.

W 7mym zeszycie Nowej gazety rolniczej (Neue landwirthschaftliche Zeitung 1872, Heft 7 pag. 491) jest zamieszczony dość dokładny opis postępowania, wedug tego więc źródła niniejsze słów kilka podajemy.

Metoda wyrabiania masła wprost z mleka nie jest wcale nową. W krajach, gdzie chów bydła, a temsamem gospodarstwo mleczne wysokiego rozwoju się doczekało, ludzie zmuszeni nieraz okolicznościami, przyszli do przekonania, że masło ze śmietany robione, nie zawsze największe korzyści przynośi. Wedle podań Schwerz'a we Flandrji, w prowincjach Brabanckich, dawniej już pod pewnymi warunkami masło tym sposobem robiono. W Holsztynie zaś i po dziś dzień, szczególniej w zimowej porze roku, gdy produkcja sera bywa zawieszoną, mleko przez pewien czas mieszkańcy tamtejsi w dużych kadziach pozostawiają, dopóki cokolwiek nie skwaśnieje, a potem zaraz przystępują do robienia masła, b e z poprzedniego zbierania śmietany.

W najnowszych czasach C. Petersen właściciel znacznej krowiarni w Holsztynie, na nowo zwrócił uwagę publiczności na niezaprzeczone korzyści podobnego postępowania. Uwagi swe zamieścił w Annalen des patriotischen Vereins 1867 nr. 49 i 50, tamże w roku 1868, a następnie w Mittheilungen des landwirthschaftlichen Vereins f. d. Regbez. Kassel. 1871 nr. 22 i 1872 nr. 4, 5 i 6. Autor zwraca uwagę, że postępowanie przez niego podane, mniej ma wartości dla gospodarstw mlecznych obszernych, ponieważ tam już są wszelkie potrzebne przyrządy w użyciu, za to dla mniej-

szych mleczarń metoda jego wielkie korzyści przynieść powinna. Połuchajmy co Petersen powiada:

„Porównanie korzyści powstałych z wyrabiania masła ze śmietany z wyrobem masła z mleka, niezaprzeczenie przechyla się na stronę drugiego. Obok absolutnie większego dochodu masła, nienależy pominąć także i znacznego ułatwienia w całem postępowaniu. Do wydobycia normalnej ilości masła ze śmietany daleko bowiem więcej pracy, a co więcej daleko sumienniejszej uwagi i pilności potrzeba. Cały sekret robienia masła z mleka polega na utworzeniu pewnego stopnia ukwaszenia, co zresztą wcale wielkich trudności nie przedstawia. Jestto punkt ważny, bo jeżeli mleko zanadto kwaśne, ilość wydobytego masła będzie mniejszą, za słabe przeciwnie ukwaszenie wymaga daleko więcej czasu do utworzenia się masła, a prawdopodobnie nawet w zwyczajnych naczyniach naszych z trudnością całkowite połączenie kuleczek maślanych dałoby się uskutecznić. Przy rozpoczęciu dalej robienia masła, czyli ubijania mleka uważać należy na stopień ciepła, a wreszcie i na tempo poruszeń robotnika pracującego. Jeżeli poruszenia tłuczkiem są za szybkie, natenczas potworzone bryłki masła znowu mechanicznie się rozbijają, a temsamem ilość ostateczna masła się zmniejsza. Wszystko to jednakże w porównanin z pilnością i uwagą, jaka musi być zachowana przy robieniu masła ze śmietany, jest daleko mniej uciążliwem. Przy śmietanie obok uwagi na temperaturę tejże w chwili zlewania jej do kierzni, obok uwagi na tempo poruszenia, przychodzą jeszcze zachody około utrzymania normalnej temperatury przez dłuższy czas w mleczarni, zachody zbierania śmietany i td. i td., które wszystkie, szczególniej w zimie, nie zawsze, nawet w większych mleczarniach, dopełnionemi ściśle być mogą, a co, razem wziąwszy, zawsze właściciela w ilości urobionego masła o pewną stratę przyprawia. Przy śmietanie temperatura musi mieć pewną normę, mleko zaś przeznaczone na masło mniej jest czułem, bo tu 5 do 6 stopni ciepła na ilość urobionego masła pozostają bez żadnego wpływu; 8° R. nie jest za mało, a 14° R. jeszcze za ciepło nie będzie. Przekraczać wszakże 14° R. nie jest dobrze i lepiej zawsze będzie mleko cieplejsze przed rozpoczęciem ubijania ochłodzić. Co zaś do samej ilości masła, to ta jest bezwzględnie większą, jakość jest lepszą, korzyści zatem są widoczne, jeżeli doliczymy do tego jeszcze oszczędzenie opału w zimie, co w mniejszych gospodarstwach bez wątpienia pewną gra rolę. Korzyści więcej jeszcze występują w miejscowościach, gdzie nie ma potrze-

bnego obszernego lokalu, gdzie nie ma odpowiedniego przyrządu do ogrzewania, a co najważniejsza, gdzie nieraz przez długi czas czekać wypada, zanim potrzebna śmietana się zbierze na uwolnienie dostatecznej ilości masła."

Tyle teorytecznego rozumowania Petersena.

By własne doświadczenia praktycznie potwierdzić zadowalniającym rezultatem, Petersen w czterech miejscach urządził niejako stacje doświadczalna tj. we własnej mleczarni w Klein-Schwiesow, a potem u innych właścicieli w Schliefenbergu, w Glasewitz i w Augustenruh. Próby robiono w roku 1867, rezultat zaś ogłoszony w Meklemburgische Annalen był następującym:

Na 1 funt (0,5) kilg.) masła potrzeba było mleka pottów: *)

	z mleka:	ze śmietany:
Klein-Schwiesow	15,00 . . .	15,04.
Schliefenberg	16,33 . . .	14,95.
Glasewitz	16,20 . . .	14,08.
Augustenruh	16,11 . . .	13,57.
Przecięciowo	15,91	14,41.

Procent zatem masła był 3,38% z mleka, 3,73% ze śmietany.

Jak widzimy próba zupełnie się nie udała, z przyczyny jak Petersen mógł słusznie twierdzić, że w dobrach nie do niego należących, resp. w mleczarniach nie przez niego samego kontrolowanych, jakiś błąd musiał być popełniony. W Klein-Schwiesow bowiem pod jego okiem wręcz przeciwny rezultat osięgnięto. W następnym roku 1868 nie zrażony niepowodzeniem, na nowo próby urządził, tym razem jednakże oznaczywszy ściślej, jakich warunków dopełnić należy. Rezultat był następujący:

Na 1 funt (0,5 kilgr.) masła potrzeba było mleka pottów:

Wyrabianie wprost z mleka.

			czas robienia masła.	ilość pottów.
Klein-Schwiesów	1 próba		175 minut.	14,21.
	2 „		135 „	14,86.
Raden	1 „		55 „	16,00.
	2 „		50 „	16,00.
Glasewitz	1 „	(10-12° R.)	90 „	13,85.
	2 „	(13-11° R.)	60 „	14,95.
	3 „	(12-10° R.)	75 „	13,79.
Augustenruh	1 „	(12-9° R.)	100 „	13,99.
	2 „	(8-0° R.)	60 „	16,80.
		Przecięciowo	92 minut.	14,94 p.

*) Pott duński = 0,844 kwartom czyli = 0,966 litrom.

Wyrabianie ze śmietany.

Klein-Schwiesow	1 próba		106 minut	15,34 pottów.
	2 „		96 „	14,98 „
Raden	1 „		49 „	15,71 „
	2 „		50 „	15,68 „
Glasewitz	1 „	(11-13° R.)	60 „	14,81 „
	2 „	(11-12° R.)	75 „	14,22 „
Augustenruh	1 „	(11° R.)	90 „	13,47 „
	2 „	(11° R.)	123 „	14,49 „
		Przecięciowo	81 minut	14,84 pottów.

Z powyższych porównań ilość potrzebnego mleka jest prawie równą, czas przy śmietanie cokolwiek krótszy, pomimo to zachody i praca około masła i mleka, mniejszemi były, aniżeli około przyrządzenia śmietany na masło. Niezmordowany Petersen w Kurhessische-Mittheilungen podał następnie wynik własnych swych długoletnich badań, przyczem nie przepomniał opisać dokładnie rasy bydła swego, paszy podawanej i td. Wynik ten był następujący:

Na 1 funt (0,5 kilgr.) masła potrzebował litrów mleka:

czas robienia masła

ze śmietany		z mleka.	
1861—62	17,22	1865—66	15,76
1862—63	16,82	1866—67	14,26
1893—64	18,02	1867—68	14,95
1864—65	17,91	1868—69	14,45
		1869—70	13,86.

Oprócz Petersena wystąpił jeszcze jeden badacz B. Plen-Lichtenthal, który zaprowadziwszy u siebie wyrabianie masła z mleka, bardzo na korzyść mleka się wyraża (w Martiny's Milchzeitung). Na poparcie zaś zdania swego przytacza rezultat sumiennie zapisywany przez rok cały. Nie będziemy tutaj wypisywali długiego szeregu liczb, podamy tylko wynik ostateczny a ten jest, że od grudnia 1870 r. do grudnia 1871 r. potrzebował przecięciowo na funt masła tylko 11,9 kwart mleka. Rezultat jaki widzimy bardzo zadowalniający a dowodzący zarazem, że metoda przez tych panów podana, jeszcze do pewnego stopnia ulepszoną być może. Wynik badań Plehn-Lichtenthala lepszy stosunek mleka do masła zrobionego wykazuje, aniżeli Petersena, być zatem może, że sumienne badania połączone z oględnością, doprowadzą do ustalenia pewnych praw, podług których postępując, większe stosunkowo ilości masła, z mniejszych ilości mleka wydobywać będziemy umieli. Sam Plehn-

Lichtenthal przyznaje, że istnieją pewne przyczyny, które dziwnie powiększająco lub zmniejszająco na ilość masła działają. U niego np. maximum mleka na 1 funt masła było 16 kwart (18,32 litry), minimum 9,4 kwarty (10,76 litr.) W czem te przyczyny leżały, autor do tego czasu wykryć nie zdołał. Zdanie zaś ostateczne Plehn-Lichtenthala brzmi: „nowy sposób wyrobu masła odróżnia się od dawniejszego taniością urządzenia, pojedynczością i łatwością w postępowaniu i większą ilością wyrobionego produktu.“

Opisując w pracy niniejszej badania dwóch tych autorów, nie od rzeczy pewnie będzie także podać krótki opis ich postępowania w robieniu masła i zachowaniu mleka.

Plehn-Lichtenthal sam we wyżej podanej Milch-Zeitung opisuje w następujący sposób: „Wystarczającym jest zupełnie na zachowanie mleka od 25—30 krów, sklep mający 12 kw. stóp objętości, który znowu jest przedzielony na dwa oddziały. W jednym z nich stoi naczynie do robienia masła (kierznia), w drugim zachowuje się mleko; ten ostatni jest w zimie ogrzewany. Z kierznią za pomocą wału jest połączony maneż jednokonny, stojący po za budynkiem, który wprawia w ruch tłuczek chodzący w kierzni. Kierznia sama jest urządzona na 125 kwart, czyli 143 litry mleka. Cała ta maszynerja, t. j. kierznia i maneż kosztowały 75 tal.; sprowadzone z fabryki H. Hotop w Elblągu. Reszta naczyń do mleka kosztowały mniej więcej 30 tal. całość zatem na 100 tal. obrachować można.

Porównywając Plehn wlasne urządzenie, kosztującego tylko 100 tal. z urządzeniem jakie zaprowadzone być powinno w dobrej mleczarni, gdzie ze śmietany masło robią, a gdzie wedle wszelkich wymagań naczynia są porobione, sklep ogrzany i t. d., przychodzi do wniosku, że co on 100ma talarami zrobił, kto inny na mleczarnią 1500 tal. wydaćby musiał. Wedle naszego mniemania summa 1500 tal. jest cokolwiek za wysoka, w każdym razie jednakże urządzenie mleczarni więcej kosztować będzie jak 100 tal. Kto tylko miał sposobność zwiedzić dobrze urządzoną mleczarnię, ten zauważyć musiał znaczną ilość naczyń płaskich do podstawania się śmietany; jeżeli do tego doliczymy koszta obsługi, opału daleko większe, sam lokal wreszcie, przypuścić będziemy mogli z łatwością, że summa 100 tal. na to nie wystarczy, lecz najmniej 4 lub 5 razy tyle rachować nam przyjdzie. Plehn w swej mleczarni wszystkiego tego nie potrzebuje. W opisanych wyżej dwóch szczupłych lokalach,

oprócz kierzni, ma tylko jeszcze cztery obszerne dębowe naczynia do mleka, obejmujące każde po 120 kwart, wannę płaską i dwie beczki, jedna do wody, druga do maślanki; i oto wszystko, co potrzeba. Postępowanie z mlekiem i robieniem masła jest równie proste. Mleko wieczorne, należycie odcedzone zlewa się w jedno z naczyń dębowych i zaraz dolewa się mała ilość maślanki, mniej więcej 4%, w celu prędszego zakwaszenia mleka. Ranne mleko z dnia następnego znowu się dolewa do tego samego naczynia i tak pozostawia się wedle pory roku 2—3 dni. Przez czas ten mleko robi się gęstem i dostatecznie kwaśnem. Na trzeci albo czwaty dzień mleko tak przygotowane przelewa się do kierzni i rozpoczyna się właściwa praca około masła. Koń chodzący w manężu obraca całą maszynerją, cała zaś praca trwa 2—3 godzin, jeżeli wszelkie warunki, jak temperatura i szybkość poruszeń wedle pewnej normy są zachowane. Plehn radzi, aby mleko zawsze mniej więcej 13° miało, koń zaś w początku szybciej, ku końcowi wolniej chodził. Im mleko jest cieplejsze, tem robota prędzej się kończy, na koszt jednakże ilości masła. Co zaś do szybkości ruchu, to jeżeli koń chodzi za wolno, robota się przedłuża, gdyż w takim razie do utworzenia się masła 5, a nawej więcej godzin potrzeba, wszakże na ilość ostateczną jest bez wpływu. Po skończonej pracy, masło wydobywa się sitkiem włosianem z kierzni, następnie się przepłukuje dobrze w wodzie, soli, a nareszcie jeszcze dwa razy na sucho przerabia. Masło w ten sposób sporządzone, jest mniej twarde i stałe, jak masło ze śmietany i z tego powodu zaraz w chłodnych miejscach zachowane być powinno, gdzie znaczny przeciąg czasu bez straty w smaku i jakości pozostać może. Latem dobrze jest dla chłodzenia powietrza wanienkę z lodem postawić. Na targach masło z mleka wyżej jest cenione, aniżeli ze śmietany, z powodu lepszego smaku i trwałości.

Temperaturę w mleczarni najkorzystniej jest utrzymywać na 10° R., a tak samo mleko przyniesione z rana powinno być ostudzone przed dolaniem do mleka wieczornego z dnia poprzedniego na 10° R. Plehn próbował wyrabianie masła z mleka mającego tylko 7° R., zauważył jednakże, że praca około masła się przedłuża, a co więcej, masło to było mniej trwałe i gorsze.

Postępowanie Petersena jest cokolwiek odmienne. Mleko wieczorne jednego dnia zlewa się natychmiast w naczynie dość płaskie lecz obszerne. Głębokość mleka w naczyniu 2 stopy wystarcza, zimą lepiej na 2½ stopy głębokości nalewać. Do tego mleka

dolewa się mleko ranne z dnia następnego i pozostawia się w spokoju aż do chwili robienia masła, co w 36 godzin po zlaniu wieczornego mleka, czyli 24 godzin po zlaniu rannego się rozpoczyna. Temperatura mleczarni powinna być pomiędzy 7° R. a 14° R. Przy rozpoczęciu jednakże robienia masła, mleko stalszą temperaturę i wyższą nad 7° mieć powinno, nie więcej jednakże jak 14° R. Poruszenia przy ubijaniu mleka powinny być wolne, wolniejsze od poruszeń przy robieniu masła ze śmietany, z powodu, jak Petersen powiada, daleko większego oddalenia kuleczek maślanych w mleku, aniżeli w śmietanie. Smak masła z mleka i podług niego ma być lepszym od masła ze śmietany.

Te są badania i wyniki spostrzeżeń i prób wielorakich nowego sposobu robienia masła. Jak powiedzieliśmy, w mniejszych gospodarstwach, gdzie potrzebna obsługa, miejscowość, opał i t. d. wiele trudności sprawiają, bez wątpienia metoda ta z korzyścią dałaby się zastosować. Bezwzględnie polecić jej jeszcze nie można jako najracjonalniejszą, życzyćby jednakże należało, aby i u nas próby przedsięwzięto, dzieląc się poczynionemi spostrzeżeniami. *Dr. Z.*

Strzyżenie naszych zwierząt domowych.

Kilkakrotnie już podnosiliśmy w Rolniku kwestję ostrzygania koni i bydła rogatego, i wykazywaliśmy jak się fizjologowie na sprawę tę zapatrują, mając ją za korzystną dla zdrowia zwierzęcia i za przyspieszającą osadzanie się tłuszczu. Dziś chcemy tu powtórzyć co Dr. Rueff podaje w tej mierze w „Wochenschrift für Land- u. Forstwirthe.“

„Przez usunięcie sierści, powiada on, zetknięcie się powietrza ze skórą jest ułatwione, t. j. proces oddechania całą powierzchnią skóry raźniej się odbywa, co przyspiesza odświeżanie się krwi, równie jak i wytwarzanie się ciepła, a tem samem i siły. Tam zaś gdzie przez jakie przypadłości proces oddechania płucami jest utrudniony, może skóra po ostrzyżeniu w niejakiej mierze ubytek ten zastąpić. Na skórze ostrzeżonej rzadko kiedy wyziewy się skroplą w pot a tem samem organizm nie utraca ciepła, które potrzebne jest do odparowania kroplistego potu, co własnie bywa jedną z najczęstszych przyczyn przeziębiania się i z tąd przeróżnych chorób i przypadłości.

Zapewne, że temu zarzucić można, iż po ostrzyżeniu zwierzęta dużo utracają ciepła przez wypromieniani e, a tem samem i bez

pocenia się zaziębić się mogą. Na to odpowiemy, że przyroda inaczej niedogodnościom tym zapobiega, osadzając pokrótce u ostrzyżonych zwierząt pod skórą warstwę tłuszczu, który jako zły przewodnik ciepła, takowy we wnętrzu zatrzmuje, a co przytem u zwierząt hodowanych właśnie dla tłuszczu i mięsa, na pożytek hodowcy się obraca.

Z tego to powodu gospodarz strzyże swoje skopy zanim je postawi na opas, co zazwyczaj się dzieje w zimie i wcześnie na wiosnę. Dlatego to goła świnia angielska więcej i łatwiej nasadza tłuszczu, aniżeli obrosła polska lub węgierska. Przytem staje się ostrzyżona skóra jędrniejszą, mocniejszą, wytrzymalszą i dlatego to garbarz chętniej kupuje skórę ze zwierząt na jakiś czas przed zabiciem strzyżonych, aniżeli skóry z wełną. Zwierzęta ostrzyżone, byle zwolna do zimna przyzwyczajane, zaziębiają się o wiele trudniej, aniżeli zwierzęta z kożuchem, pod którym się pocą i w którym pot się osadza i przechowuje.

Strzyżenie może nawet być lekarstwem przeciw różnym chronicznym chorobom, które wynikają ze zbytniej drażliwości skóry, przez wielką skłonność do pocenia się, a z tąd i zaziębienia, mianowicie przeciw katarom, kuleniom z reumatyzmów pochodzącym. Zwierzęta ostrzyżone okazują większą chęć do jadła, lepiej karm zużytkowują, łatwiej dają się czyścić, a pasożyty skórne nie tak łatwo się na nich zagnieżdżają.

Wypadki, gdzie strzyżenia przedsiębrać nie należy są: gdy zwierzęta wolno tylko pracują, t. j. nie do potu, gdzie nie mają w stajni dobrego opatrzenia, ani dobrej karmy, gdzie je od zimna nie chronią nakrywaniem, a stajnia nie jest ciepła, wreszcie gdy zwierzęta są stare, osłabione, lub wiele z siebie wydzielają jak n. p. krowy mleczne.

Głównie strzygą: konie myśliwskie, powozowe, pocztowe, wierzchowe, a mianowicie wyścigowe. Gdy się w Anglji mówi o szkodliwości tego zwyczaju, odpowiadają zazwyczaj właściciele strzyżonych koni: w stajni ochraniamy konie od szkodliwyzh wpływów temperatury jakieby być mogły, po za stajnią zaś nie dajemy im czasu do zaziębienia się.

Pomyślny wpływ strzyżenia okazał się jednak najświetniej u koni jazdy francuskiej. W r. 1852 ostrzyżono dla próby 1243 sztuk, głównie koni mniej silnych, do miesiąca 867 sztuk znacznie się poprawiło tak w wyglądaniu, jak i co do siły i zdrowia, 358 sztuk pozostało w dawnym stanie, a tylko u 18stu stan się pogor-

szył. Zważywszy, że próbę przedsiębrano na słabszych koniach, nie da się zaprzeczyć, że ona na korzyść strzyżenia wypadła. Prócz tego podaje sprawozdanie ministerstwa wojny śmiertelność między końmi strzyżonemi na 7 od 1000, podczas gdy takowa u wszystkich koni jazdy nim je strzyżono, 44 na 1000 wynosiła. Z 66 pułków jazdy, które miały zdanie swoje w miarę rezultatu prób odnośnych wypowiedzieć, 47 dało opinię przychylną za ogólnem wprowadzeniem strzyżenia u jazdy. Koni omnibusowych w Paryżu strzygą około 50%.

Jak podaje dyrektor francuskiej szkoły weterynarji w Alfort, wielu pocztmistrzów, którzy bądź z niedbałości bądź z oszczędności zaniedbywali strzydz swoje konie, musieli chwycić się tego środka w skutek częstszych chorób na jakie konie zapadały.

Nadworny weterynarz Lydtin mówi o strzyżeniu: Niewliczając około 200 koni, które badać miałem sposobność przez lat 12, z 60ma koni dworskich z wielkoksiącej stajni w Karlsruhe, które regularnie co zimy strzyżone bywały, nie wydarzył mi się ani jeden wypadek zasłabnięcia w skutek zaziębienia, spowodowanego ostrzyżeniem. A jednak konie te n. p. w grudniu 1870 r. stały na mrozie 16—18° R. przez cały dzień i całą noc, albo w stajni gdzie było 9° R. zimna. Dziwnym trafem tej właśnie twardej zimy 1870/71 chorowały tylko niestrzyżone remonty.

W ujeżdżalni prywatnej p. Fritz w Stuttgardzie strzygą wszystkie konie w zimie, a to dlatego, że prawie zawsze po godzinie lekcji, koń jeźli nie strzyżony całkiem jest mokry, tak, że do następnej lekcji nie ma czasu obeschnąć. Konie zaś rzadko dobrze jedzą póki są mokre, zatem takie konie, które po kilka razy na dzień do potu są jeżdżone, źleby jadły, a tem samem i źleby mogły pracować, gdyby nie były strzyżone.

Jeżdżąc po Francji napotykałem na wsi w zaprzęgu ciężkim konie, które tylko na brzuchu były ostrzyżone. Doświadczenie tego nauczyło. Ost zyżenie całkowite było posiadaczom koni za kosztowne a jednak chcieli oni zapobiedz kolkom, które łatwo z tąd powstają, że pot w skutek ciężkości spływa po sierści i skórze w dół co następnie powoduje oziębienie brzucha a z tąd często kolki sprowadza.

W armji niemieckiej we wszystkich prawie pułkach robione będą próby ze strzyżeniem kilku koni w każdym szwadronie. Już pierwej w niektórych pułkach większa część koni bywała strzyżoną, a dobre z tąd skutki dały pochop do rozszerzenia prób.

Korzyści strzyżenia u opasów, mianowicie u bydła opasowego, dadzą się wykazać liczbami, gdyż robiono już odnośne próby w Hanowerze, na Szlązku, w Belgji, które zawsze na korzyść strzyży wypadały, wykazując lepsze użytkowanie paszy. Próba, którą ze szczególniejszą starannością w Belgji przeprowadzono, wykazała następujące wyniki: 6 wołów strzyżonych, w porównaniu z równą liczbą niestrzyżonych przybrało w pierwszych dwóch miesiącach po 42 funty na sztuce więcej, w drugich dwóch miesiącach po 28 funtów, w piątym 10 funtów. Okazał się zatem przyrost na strzyżonych sztukach większy o 84 funtów na sztuce w pięciu miesiącach, to jest prawie po $\frac{1}{2}$ funta dziennie na sztuce.

Strzyżenie za pomocą ulepszonych narzędzi odbywa się bez trudności i prawie bez użycia środków przymusowych w sześciu niespełna godzinach sztuka. Zaczyna się strzydz, gdy włos zimowy dobrze podrośnie, zatem w Niemczech od początku listopada do połowy grudnia. Po dwóch — trzech miesiącach trzeba powtórzyć. Ostrożność nakazuje nie ostrzygać od razu całego zwierzęcia *), najlepiej jest konie strzydz za 3ma nawrotami, przykrywając je jak najstaranniej w pierwszych dniach.

Potrzeba zwykle 14 dni, aby się zwierze do nowej sukni przyzwyczaiło. Konie, które szybko nie pracują, a nawet często dłużej podczas roboty stają, jak n. p. konie powozowe, nakrywać trzeba w dnie zimniejsze i na dworze. Gdy ostrzygło się konie tylko częściowo, n. p. na brzuchu, to należy część tę osłonić kocem wełnianym albo płachtą z grubego drelichu gurtem lub rzemieniem przymocowaną, tak dla ogrzania, jak i dlatego, aby błoto i śnieg bryzgający nie uderzały bezpośrednio o obnażoną skórę brzucha. Takie osłony często spotkać można na koniach w Normandji, Francji południowej a nawet Ameryce, gdzie coraz częściej strzygą teraz konie, nie z naśladownictwa, ale ze względów dietetycznych.

Gdy konie zgrzane z roboty przychodzą, trzeba je dobrze wytrzeć sianem lub suknem, a potem przykryć.

Bydło opasowe strzyże się zaraz gdy się je stawia na stajni, i powtarza potem tę operację podług potrzeby dwa lub trzy razy.“

Podajemy te uwagi, zwracając przytem baczność tych, którzyby w tej mierze próby czynić chcieli, na zastrzeżenie jakie Dr. Rueff kładzie na warunki w jakich strzyżenie raczej szkodliwem niż pożytecznem okazaćby się musiało. Wszelka nowość choćby naj-

*) Woły opasowe w ciepłej stajni ciągle trzymane sądzimy, że od razu ostrzydz można. (Red.)

lepsza, może się okazać do niczego, gdy ją wprowadzamy w nieodpowiednich warunkach i niewłaściwie ją zastosowujemy. Z tąd narzekania i zarzucenie choćby najkorzystniejszych ulepszeń; dlatego nigdy dosyć na to nacisku kłaść nie można, aby nie robić nigdy prób lekkomyślnie i niewłaściwie.

Obrzynanie i czyszczenie drzew owocowych.

(Z niemieckiego podług H. Goethego.)

Skoro umiejętnem cięciem nadaliśmy koronie młodych drzewek podstawny i celowi odpowiedni kształt, to już w następnych latach w miejsce tej czynności należy przeprowadzać staranne i pilne obrzynanie i czyszczenie gałęzi i pni.

Pod obrzynaniem drzewa rozumiemy uwolnienie go od wszystkich zbytecznych gałęzi na korzyść pozostawionych.

Drzewa owocowe a osobliwie ziarnkowe mają własność puszczania większej ilości gałęzi i wypędów, aniżeli ich dopływający pokarm wyżywić może. Łatwo więc każdy zauważy, kto dozwala rosnąć wszystkim gałęziom i wypędom, że drzewo takie nietylko gałęźmi się powikła i popląta, lecz że siła jego wypędów coraz maleje aż w końcu zupełnie niknie, że owoc stopniowo się zmniejszy i pomimo obfitego kwiatu drzewo porządnego owocu nie wydaje. Smutną jest rzeczą przyznać, że podobne egzemplarze drzew owocowych prawie we wszystkich krajach, nawet tam gdzie specjalnie trudnią się ich chowem, napotykać się dają. Przyczyna leży w tem, że większa część właścicieli, wszelkich niezbędnych a mało kosztów za sobą pociągających prac, bądź to z nieświadomości, bądź to dla braku odpowiednich rąk, bądź też z niedbałości, nie przedsiębierze zadowalniając się szczupłym zbiorem lichych owoców.

Cóż jest łatwiejszego, jak każdemu z gospodarzy posiadającemu drzewa owocowe, zrobić na małą skalę doświadczenie dla przekonania się o prawdziwości tych kilku słów. Weźmy przykład z jednego tylko drzewa, które zaledwie 10 gałęzi słabo wyżywić jest w stanie. Otóż, jeżeli uprzątniemy dwie lub trzy z tych dziesięciu gałęzi, to pozostałe otrzymywać będą tę samą ilość pokarmów, a w rezultacie przekonamy się, że z tej mniejszej ilości gałęzi, nietylko tę samą ilość owoców zbierzemy, lecz że owoce te będą lepsze.

Sama czynność obrzynania drzew owocowych głównie polega na usunięciu wszystkich gałęzi obumarłych, chorowitych, jakoteż i tych które za gęsto obok się krzyżują lub tak są do siebie zbli-

żone, że podczas poruszenia, ocierają się jedne o drugie. Przez to otwieramy łatwiejszy przystęp powietrzu, światłu i promieniom słonecznym do wnętrza korony.

Usunąć niemniej należy wszystkie gałęzie obwisłe, dostarczające bardzo mało owoców, jakoteż wszystkie pędy wodne z wyjątkiem takich, które mogą nam z czasem zastąpić jaką nieudałą gałęź, którą sciąć będziemy zmuszeni; w końcu usunąć należy wszystkie latorośle pniowe i korzeniowe zwane wilkami, przytem pędy z gniazdami gąsienicznemi, a to dla tego, aby drzewo nie siliło się na te części, które nam żadnego pożytku nie przynoszą, a i tak później odciętemi by być musiały.

Bardzo często widzimy, osobliwie na drzewach do rodziny pestkowców należących, rzadziej na gruszach, w jednem miejscu wiele pędów i gałązek drobnych, silnie ze sobą poplątanych, przedstawiających się oku naszemu jak gniazdo ptasie; cechuje to zawsze wielkie zaniedbanie drzewa i lenistwo posiadacza.

Do czynności obrzynania drzew służą różne narzędzia, mianowicie: do obcinania grubszych gałęzi używamy piłki silnej i ostrej na łukowej osadzie, cieńsze i delikatniejsze gałęzie i pędy obcinamy zapomocą nożyc drzewnych; pędy zaś na których gniazda gąsienic są umieszczone, a które zwykle w znacznej wysokości się znajdują, oddzielamy za pomocą nożyc na żerdzi umocowanych. Nożyce te zapomocą sprężyny same się rozchodzą a objętą gałązkę wtedy ścinają, kiedy robotnik sznurkiem poprowadzonym od nożyc umocowanych na wierzchołku żerdzi pociągnie i roztwarte narzędzie zamknie.

Przy ucinaniu grubszych gałęzi, należy poprzednio nadpiłować o ile możności w bliskości pnia, ich dolną powierzchnię, następnie górną, tak by obie płaszczyzny po zupełnem przepiłowaniu w jednem miejscu zejść się mogły. Piłkę trzyma się zawsze nieco na zewnątrz by uniknąć bezpotrzebnego ścierania kory, należy zaś zaczynać nadpiłowania gałęzi z dołu, gdyż inaczej, słabo trzymająca się gałęź z góry piłowana, przy opadaniu, obdzierając za sobą znaczną przestrzeń kory, kaleczy drzewo. Przy dobrem ucięciu płaszczyzna powstała z oderzniętej gałęzi, bywa ile możności małą i zalewa się bez pozostawienia pniaczka, któryby zaumierając powodowywał gnicie drzewa. Większe rany spowodowane przez odcięcie grubszych gałęzi należy przynajmniej na obwodzie nożem zarównać i całą płaszczyznę mazią z węgla kamiennego przeciw gniciu zasmarować.

Do obcinania bujnych latorośli bez włażenia na drzewo używamy rodzaju noża kabłąkowato - wygiętego, przymocowanego do żerdzi, którymto albo przez uderzenie albo przez pociągnięcie gałęź jeszcze niezdrewniałą ucinamy.

Równocześnie z obrzynaniem wszystkich części, które oddalić należało, przeprowadzamy czyszczenie drzew owocowych a mianowicie pnia i starszych gałęzi z mchu, porostów, grzybów, starej kory i zarodu owadów. Tak mchy jakoteż wszystkie porosty są pasożytami, bardzo szkodliwy wpływ na drzewo wywierającemi; one bowiem wstrzymują przystęp powietrza, utrudniają wysechanie jakoteż odnawianie kory. Do tej samej kategorji pasożytów zaliczamy grzyby, między któremi bardzo często spostrzegać się daje wielki grzyb, zwany hubą (Boletus — Baumschwamm) a wyrastający najczęściej na zewnętrznych nadpsutych miejscach; obok powyższego zdybujemy jeszcze mniejszy grzyb brunatny, zwany nocnicą (Nyctomyces — Nachtfaser), który zwykle mieści się na wewnątrz w nadpsutych miejscach drzewnych.

Jednym z dokuczliwszych pasożytów drzewnych jest jemioła (Vogelmistel) która posiada zielone mięsne listki, a owoc kształtu białych jagód (Viscum album) służący za pokarm ptactwu. Nasienie złożone z niestrawnymi odchodami ptasiemi w rozpadliny starej kory na gałęziach, wnika i zapuszcza swe korzonki pod korę, żywiąc się tam pokarmami, jakie drzewo dla siebie przyswaja. Liczne okazy tego pasożytu dają świadectwo o małem zamiłowaniu do starannej hodowli drzew owocowych, przeciwnie zaś brak tego nieprzyjaciela wzbudza u nas szacunek dla mieszkańców za dbałą, staranną i umiejętną opiekę nad niemi.

Zabezpieczenie drzew owocowych od powyżej wzmiankowanych pasożytów, wygubienie wszystkich zarodków owadów, niemniej uchronienia ich od wielkiemi masami pojawiających się na wiosnę, a zrządzających niekiedy ogromne szkody, napastników, czyli jednem słowem czyszczenie drzew owocowych, polega na obskrobaniu takowych, która to czynność uskutecznia się za pomocą pojedynczego narzędzia, zwanego skrobaczką drzewną (Baumschare), mającego podobieństwo do narzędzia używanego przez kominiarzy przy wyskrobywaniu sadzy z kominów. Skrobaczki mogą być różnego kształtu, n. p. z ostrzem wklęsłem, wypukłem lub szpiczastem, zawsze wszakże sam nóż nie powinien być zbyt ostry, aby przy obdrapywaniu kory drzewnej nie robił uszkodzeń przez nacięcia, a przytem taki kształt mieć powinien, aby mógł dowolnie zagłębiać się w każdą wklęsłość i wszelkie wypukłości dokładnie odrapać.

Drzewa w miejscowości niskiej i cienistej, w klimacie ostrym, jakoteż pień od strony północnej i północno - wschodniej, także wierzchnia strona gałęzi poziomo wyrastających, najobficiej pokryte bywają wszelkiego gatunku pasożytami.

Celem uchronienia pni i grubszych gałęzi drzew owocowych od mchu i porostu, polecenia godnem jest pociąganie ich wapnem, które się w tym celu w następujący przyrządza sposób: W odpowiednie narzędzie (cebrzyk lub konewkę) kładzie się wapna gaszonego, dolewa do niego tyle wody, aby mieszaniną z tąd otrzymaną posmarowane drzewo zbielało i tak rozcienczonem wapnem, zwykłą szczotką murarską do bielenia używaną, pociągają się miejsca oczyszczone [1]). Czynność tę powtarza się wtedy, kiedy powłoka wapienna przez deszcze spłukaną została, co jednakże nieprędzej jak po upływie jednego roku nastąpić może. Wapno nietylko że oczyszcza korę i przeszkadza tworzeniu się mchu i porostu, ale odnęca owady od składania swych zarodków. W razie gdyby komu biała barwa powłoki drzewnej była niemiłą dla oka, ten może bardzo łatwo zmienić ją na siwą przez domieszanie małej ilości popiołu drzewnego lub sadzy do mleka wapiennego. Bardzo często zaraz po odrapaniu mchu i porostu, u drzew młodych zwłaszcza, w miejsce wyż wskazanego wapna używają ługu, sporządzonego z popiołu drzewnego i wody.

Nie należy powierzchownie tylko czyścić drzew z grzybów i jemioły, albowiem ta operacja źle wykonana, nie wykorzenia do szczętu pasożytów; potrzeba przeto dokładać wszelkiej staranności, aby miejsca gdzie pasożyt się znajduje, dobrze oczyścić a nawet wykroić nożem aż do zdrowego drzewa, a miejsce oczyszczone zasmarować mazią z węgla kamiennego. Do podobnych smarowań zalecają także mieszaninę z jednego funta przetopionej czarnej smoły szewskiej, zmieszanej dla większej gibkości z $1/8$ funta smalcu wieprzowego. [2])

W ogóle przy czyszczeniu drzew owocowych należy wszystkie rany powstałe z oberznięcia dokładnie aż do zdrowego drzewa wyczyścić i zasmarować. Do wycinania wszystkich mniejszych skaleczeń używa się noża z zagiętym ostrzem, którym wszystkie zagłębienia w ranach dokładnie wyciąć można, czego zwykłym nożem uskutecznić niepodobna.

---

[1]) Co do nowego sposobu przyrządzania wody wapiennej do smarowania drzew, patrz: Rozmaitości. (Red.)

[2]) Nowy przepis przyrządzania maści do zasmarowywania ran na drzewach podaje nam szan. ks. Żaba, patrz niżej korespondencję Rolnika. (Red.)

Jak często czynność obrzynania powtarzać należy, oznaczyć trudno; zawisło to po części od wieku i stanowiska, po części od rodzaju owocowego drzewa. I tak u drzew młodych w dłuższych, u drzew starszych w krótszych perjodach czasu robotę tę przedsiębrać należy. W każdym razie nie zboczymy od reguły, jeżeli co dwa lub trzy lata dokładnie wszystkie drzewa przejrzemy i wedle potrzeby obrzynanie i czyszczenie zarządzimy. A w każdym razie dogodniej nam będzie jeżeli obie czynności równocześnie wykonamy.

Najwłaściwszą i najodpowiedniejszą porą do wykonywania czynności czyszczenia, skrobania i smarowania drzew są miesiące Luty i Marzec i to wtedy, kiedy nastaną już dnie łagodne i cieplejsze. W jakiej zaś porze obrzynanie wykonywać należy, są podzielone zdania. Jedni są za obrzynaniem letniem, gdy drudzy zaś za obrzynaniem zimowem t. j. gdy drzewa pozostają jeszcze w uspieniu. Za ostatnią porą przemawia H. Goethe.

Ci którzy przemawiają za obrzynaniem letniem, uzasadniają swe twierdzenie tem, że wykonanie tej czynności jest tańsze, dogodniejsze i łatwiejsze. Nie możemy jednakże zgodzić się ze zdaniem powyższem; gdyż jakkolwiek dni letnie są dłuższe, za to wynagrodzenie robotnika jest wyższe, a przytem zajęci jesteśmy w tej porze innemi naglejszemi robotami w polu. W zimie zaś gdzie brak rąk mniej uczuwać się daje, w dniach łagodnych niezawodnie robotę tę taniej uskutecznimy niż w lecie.

Również żadną miarą zgodzić się nie możemy na to, aby wykonanie tej czynności było w lecie dogodniejsze i łatwiejsze; albowiem robotnik, lubo cieniem drzewa osłonięty, lecz narażony na nieprzyjemny skwar letni, niechętnie wykonuje tę czynność, gdy przeciwnie w pogodne i ciepłe dnie zimowe — pospiech pracy wpływowi powietrza zawdzięczyć trzeba.

Dalej, każdy nam przyzna, kto kiedykolwiek czynność tę wykonywał lub nią kierował, że o wiele jest łatwiejszy przegląd korony drzew pozbawionych liści, a tem samem i łatwiejsze wykonanie tej czynności, aniżeli wtedy, kiedy raz obfite zalistnienie utrudnia dokładne i sumienne rozpoznawanie zarażonych i w niewłaściwym kierunku idących gałęzi. — A mniemana korzyść łatwiejszego rozpoznawania po drobnych lub żółtawych liściach, chorych gałęzi, jako też obumarłych i suchych, jest tem mniejszej wagi, iż nietylko same obumarłe i chore gałęzie oberznięte być powinne, i przytem że każdy znawca podobne gałęzie już po innych cechach rozpoznawać z łatwością może — jako to: po mocno popa-

danej, odłupującej się korze i po braku i krótkości letnich wypędów. — Zresztą do takiej czynności lub do kierowania nią nieświadomego rzeczy człowieka dopuszczać nie należy.

Dalszemu także mniemaniu, jakoby obrzynanie letnie drzew owocowych łatwiejsze i szybsze zalanie ran spowodowało, a tem samem zdrowie i trwałość drzewu bardziej zapewniało, niż obrzynanie zimowe — słuszności zupełnej także przyznać nie możemy. — Jesteśmy bowiem zdania, że zrobiona rana na drzewie w stanie spoczynku zostającym, jeżeli tylko cała operacja dokładnie wykonaną została, tak samo dobrze zaleje się, jak i w lecie, zwłaszcza jeżeli zrównaną powierzchnię powleczemy woskiem drzewnym lub mazią i przez to gniciu zapobieżemy.

Co się zaś tyczy zapewnienia drzewu przez obrzynanie letnie dłuższego trwania, to dość będzie odwołać się na sposoby hodowania karłów. Tam widzimy właśnie, że karły poddawane ciągle obcinaniu letniemu, obfitym się okrywają owocem, cięte zaś na wiosnę, wydają obfite pędy, które to właśnie zdrowie i trwałość roślinie zapewniają, podczas gdy czy to naturalna czy sztuką wy wołana obfita rodzajność przyczynia się bardzo do skrócenia trwałości drzewa, niekiedy do jego wycieńczenia lub chorób, a nawet staje się nieraz przyczyną zupełnego wyschnięcia drzewa.

Z tego powodu polecić można obrzynanie letnie w takich razach, jeżeli drzewa które hodujemy, nadmiernie pędzą, a odznaczają się póznem owocowaniem.

Z tego wszystkiego cośmy wyżej powiedzieli, widzimy że przytaczane wszystkie dowody na korzyść obrzynania letniego, nie przedstawiają takich korzyści, jakie jego zwolennicy starają się nam wykazać. — Teraz zaś chcemy przytoczyć, jakie przynosi nam korzyści obrzynanie drzew owocowych ze świadomością rzeczy dokonane w porze od jesieni do wiosny t. j. w epoce spoczynku, a przytem, z zachowaniem ostrożności, aby cięcia nie przedsiębrać przy silnych mrozach (temperatura nie powinna być niższą jak —1°) i starannie z ranami się obchodzić.

Korzyści te są następujące:

a) Obrzynanie w porze zimowej może być taniej, wygodniej i łatwiej wykonane.

b) Nie potrzebujemy opuszczać przy czyszczeniu drzew pokrytych owocami i owszem przez usunięcie niepotrzebnych i chorych gałęzi możemy wpłynąć jeszcze na pewniejszy i lepszy urodzaj.

c) Wszystkie uszkodzenia jakie na korze drzewnej czy to na pniu czy na gałęziach przez łażenia wyrządzamy, mniejsze są i nie

tyle szkodliwe wtedy, kiedy drzewo jest w spoczynku, a kiedy kora nie tak łatwo się oddziela jak w porze letniej, gdzie obfitość nagromadzonych soków pod korą ułatwia oddzielenie się jej od drzewa.

d) Odmładnianie, przenoszenie jako też obcinanie młodych drzewek, może już być w miesiącach Lutym i Marcu wraz z oczyszczeniem przeprowadzone — czego w porze letniej uskuteczniać nie można.

e) Równocześnie z obrzynaniem może być wykonane i czyszczenie drzew owocowych z zarodków gąsienicznych, mchu, porostów i innych pasożytów; niemniej może być jednocześnie wykonane powlekanie drzew przyrządzoną mięszaniną wapna.

f) Obcięte gałęzie użyte na opał posiadają większą wartość w zimie niż w lecie — przytem wolniejszy czas zimowy pozwala otrzymane gałęzie porąbać i lepiej zużytkować.

g) Nienarażamy się na stratowanie pod drzewami znajdujących się bądź to pastewnych, bądź jakich innych uprawianych roślin. Także i wywóz obciętych gałęzi jest o wiele łatwiejszy w zimie niż w lecie.

h) Łatwiej dostać robotnika. Przy tem koło drzew może jeszcze być wiele innych robót równocześnie wykonanych, których w lecie żadną miarą wykonywać nie możemy.

Wszystkie powyżej przytoczone korzyści przemawiają tak silnie za obrzynaniem zimowem, że żadną miarą nie możemy się pogodzić ze zwolennikami obrzynania letniego.

Uważać należy dalej, by obrzynanie i czyszczenie rozpoczynać od tych drzew, które najpierw pędy puszczają, a kończyć na takich, które w późniejszej porze żyć zaczynają — jak n. p. orzech włoski, kasztan i t. p.

Pamiętać i o tem należy, żeby po obrzynaniu jesiennem przed nadejściem zimy wszystkie rany bardzo starannie obejrzeć i zasmarować — by ostre zimna żadnych szkodliwych wpływów na drzewo wywrzeć nie mogły.

Wędrówki rolnicze.

III.

Shawfarm w parku Windsorskim.

Olbrzymi park Windsorski, posiadający w swej środkowej części aleę z wiązów, sadzonych w cztery rzędy, długą na 2 ½ mil angielskich (½ mili austrjackiej), składa się właściwie z kilku parków, zwierzyńców, ogrodów i pól, rozciągających się na mil kilka i jeden obręb stanowiących. W tym obrębie leżą także trzy gospodarstwa wzorowe: Shawfarm, Norfolkfarm i Flemishfarm, ulubione miejsca pobytu i działalności zgasłego przedwcześnie księcia Alberta. Z zamiłowaniem kierował on osobiście gospodarstwem tych folwarków.

Shawfarm jest z nich bez zaprzeczenia najważniejszy, najbardziej interesujący i najstaranniej zabudowany. Zawiera on w ogóle i w szczegółach tyle rzeczy dobrych i praktycznych, że niepodobna opisywać ich ściśle i dokładnie, i musimy zadowolnić się naszkicowaniem tego, co nam się najważniejszem wydaje.

Celem i dumą ogółu większych właścicieli ziemskich w Anglji jest: zyskanie sławy z jak najlepszego podniesienia gospodarstwa. Każdy, stosownie do możności, oddaje się specjalnie jakiejś pojedyńczej gałęzi gospodarstwa, a posiadający wielkie dobra, zakłada w jednym majątku folwark (farm) wzorowy, utrzymywany jak najstaranniej, gdzie znaleść można w zastosowaniu wszystkie najnowsze wynalazki i odkrycia na polu rolnictwa, tudzież najlepsze budynki, jakich w obecnym stanie gospodarstwa wiejskiego żądać możemy.

W tej myśli i w tym kierunku stworzył książe Albert Shawfarm. Ten folwark został zbudowany między 1855 i 1858 r., z uwzględnieniem wszystkich postępów budownictwa i przemysłu, tak. że we względzie praktyczności i stosownego urządzenia jest on wzorem pierwszorzędnym.

Główne zasady angielskich budowli folwarcznych są następne:

Budować jak najtaniej i z tąd wynika prostota konstrukcji i brak budynków nieużytecznych, do których w Anglji zaliczają n. p. stodoły.

Budynki dla bydła stawiać jak najzdrowsze, ze stosowną wentylacją; przeznaczać dużo miejsca na dziedzińce i zagrody, dla dania zwierzętom ruchu na świeżem powietrzu, czemu łagodny klimat południowej Anglji nader sprzyja.

W myśl pierwszej zasady, gospodarze w Anglji stawiają budynki lekkie i bez ozdób, i tylko niezbędnie potrzebne. Stodoły rzadko widzieć można; w Shawfarm nie ma żadnej. Wszystkie zapasy zboża, słomy i siana stoją w stertach; zboże wymłaca się w jesieni i na początku zimy machiną parową. Dla tego też nasze folwarki pokaźniej wyglądają od angielskich. Budowle angielskie są przeważnie bez piąter, z pokryciem łupkowem.

Owczarnia w Shawfarm jest bardzo praktycznie zbudowana. Wiele bardzo owiec przeznacza się na wypas i dla tego całą zimę zostają na stajni, gdzie oprócz buraków otrzymują zboże i makuchy.

W ogóle, ciepło przyczynia się do szybkiego wypasu bydła; lecz ta reguła nie da się do owiec zastosować, gdyż z natury krew ich jest gorętszą, a wełna stanowi bardzo ciepłe pokrycie. Tę okoliczność uwzględniono przy budowie owczarni w Shawfarm. Szerokość jej wewnętrzna wynosi 22 stóp. Korytarz w srodku ma 4 stóp szerokości, a po obu stronach znajdują się oddziały (Boxes) dla zwierząt, długie na stóp 9, szerokie na 7. W każdym oddziale znajduje się sześć owiec; przegrody zbudowane są ze słupów, przeplecionych drutem. W każdym oddziale znajduje się żłób dla siekanej rzepy, drugi dla makuch lub śrótu zbożowego, i drabina na siano. Z powodu dość ciasnego pomieszczenia owiec, podłoga brukowana lub z desek byłaby ciągłe mokra i trudna do utrzymania w czystości pomimo najobfitszej ściółki. Dla tego też podłoga zbudowaną jest z łat drewnianych, szerokich na 3 – 4 cali, umieszczonych w odstępach jednocalowych i mających kanty zaokrąglane. Gnój i mocz spadają pod łaty w stosownie urządzony otwór, z którego mocz spływa do zbiornika gnojówki, a gnój wymiata się przez boczne otwory urządzone w ścianach. Dla utrzymania świeżego powietrza znajdują się w bocznych ścianach okna, otwierane gdy powietrze jest łagodne, a zamknięte podczas mrozu. Dla ochrony od upału i słońca znajdują się zewnątrz okien story drewniane. Tym sposobem owczarz ma wentylację w swej mocy; lubo ze względu na kosztowne urządzenie, większa liczba okien też same oddałaby usługi. Od frontu i z tyłu budynku znajdują się wejścia, i tamże urządzone są składy paszy. Na owczarni, chlewach i stajniach końskich są prócz tego kominy w dachu dla wentylacji, zbudowane z blachy lub drzewa. Te ostatnie są najstosowniejsze. Ściany komina takiego składają się z cienkich desek, zbiegających się ku dołowi, a zamknięcie u spodu stanowią dwie klapy, otwierane za pomocą sznura idącego do ziemi. Tym sposobem od woli owczarza zależy wpuścić świeże powietrze do stajni.

Chlewy są również proste i praktyczne. Ponieważ nie ma w nich strychu na zboże, siano i t. p. i służą li tylko jako stajnia, przeto wysokość ich aż do szczytu dachu wynosi około 11 stóp.

Dach jest pokryty łupkiem leżącym na łatach i opiera się na balach, stojących na kancie i stanowiących wiązanie. Dach ma bok jeden szerszy, drugi węższy, i stosownie do tego jedna ściana chlewu jest wyższą od drugiej. Korytarz znajduje się wzdłuż ściany wyższej, a po przeciwnej stronie są przegrody dla zwierząt. Zewnątrz chlewu znajdują się dziedzińce, po których trzoda może swobodnie biegać, otoczone niskim murem. Inny chlew różni się od opisanego w tem, że jest wyższy, szerszy i ma korytarz w środku, a przegrody dla zwierząt po obu stronach, co jest bezwątpienia praktyczniejsze. Na folwarku znajduje się małą rassa Berkshire, bardzo starannie hodowana.

Budynki są murowane, lecz lekkie, dach łupkowy, zimny, da się zastosować tylko w łagodnym klimacie południowej Anglji; na północy musianoby budować strychy dla ochrony od zimna.

Z bydła rogatego hodowaną jest czysta rasa Shorthorn. Cielęta ssą przez 3—4 miesięcy. Jest to bydło bardzo piękne, budowy proporcjonalnej, o głowie ładnej, krzyże proste, piersi szerokie, dobry wzrost i wszystko jak najlepiej karmione.

W Lipcu zwykle odbywa się licytacja, na której sprzedaje się około 50 młodych buhajów i jałówek. W zimie umieszcza się jałownik w dużych przegrodach w oborze, po jednej lub kilka sztuk razem

Przegrody te są tylko niskiemi poręczami oddzielone. Prawie we wszystkich stajniach urządzona jest kolej żelazna i stosowne wozy do łatwego transportowania paszy.

W lecie, jesieni i zimie bydło opasowe utrzymuje się w zamkniętym dziedzińcu, otoczonym ze wszystkich stron otwartemi szopami. W środku dziedzińca jest woda, w szopach zaś żłoby i drabiny do paszy. Bydło utrzymuje się dobrze na obfitej ściółce i zachowuje się spokojnie między sobą. W tych dziedzińcach stoją zwykle tylko woły opasowe; cielęta zaś idą wraz z krowami na pastwisko do wspaniałego parku, który folwark otacza.

Stajnia końska, w której stoi 8 silnych koni roboczych „Clydesdale", jest bardzo starannie przewietrzana, pokryta łupkiem i opatrzona kominami wentylacyjnemi. Każdy koń jest oddzielony od drugiego ścianą na 7 stóp wysoką, obitą blachą; podłoga jest wylana asfaltem, kanał do ścieku gnojówki zbudowany z piaskowca.

Machina parowa znajduje się stale w miejscu i pełni rozmaite funkcje, miele i śrótuje zboże i makuchy, młóci, sieka buraki i t. d. Zwykle puszcza się ją w ruch raz na tydzień, i wtedy od razu wszystkie te czynności wykonywa. Na jeden dzień roboty zużywa ona 20 cetnarów węgla.

Obszar folwarku składa się z:

Około 400 akrów pola ornego

„ 400 „ łąk sztucznych (sianożęci i łąk do koszenia zielonej paszy z częściowym użytkiem jako pastwisko),

„ 200 „ pastwiska,

ogółem 1000 akrów, czyli około 750 morgów n. a.

Obok folwarku stoi bardzo wystawnie urządzona krowiarnia na 40 krów, a przy niej mleczarnia, która dostarcza mleka dla rodziny królewskiej. Naczynia porcelanowe spoczwają na półkach żelaznych; w zimie lokal jest opalany, na lato bardzo starannie urządzona wentylacja. Przy krowiarni stoi tuż mały farm, gdzie hoduje się piękna, lubo mała rasa nierogacizny, zwana „książe Albert", biała bez odmiany i bardzo zachwalana do krzyżowania.

Rozmaitości.

Wsiewanie jarzyny w ozime posiewy. W ziemiach pruchnicowych, bardzo przepuszczalnych a z tąd ciepłych gruntach nizinnych, siewają zazwyczaj oziminę bardzo późno od końca września do końca października. Wcześny bowiem obsiew naraża na częste uszkodzenia przez owady, a przytem przy sposobnej jesieni nać zbytnie buja, a z tąd niebezpieczeństwo wygnicia w zimie, a wylegania na wiosnę. Gdy jednak jesień jest posuszną, obsiew natrafia czasem na inne przeszkody. Ziemia twardnieje na kamień, tak, że się nieda wcale przysposobić prawidłowo i siać trzeba w grudę twardą i suchą. Wówczas dopiero wilgocią zimową ziarno się kulczy i wschodzi. Często odbywa się to zupełnie pomyślnie i pszenica, która dopiero w zimie zeszła i której na wiosnę prawie nie widać, bywa najlepszą na wydatek i plon.

Lecz nie zawsze tak się rzecz uda; czasem chwyci mróz silny, gdy ziarno w mleczku, a wtedy gdy nie ochronione ciepłą warstwą śniegu, co na takich gorących gruntach zwykle bywa, zmarza zanim zejść zdoła. Na lekkich zdymających się ziemiach wymarza nawet zboże już zeszłe, zwłaszcza ku wiośnie gdy na przemian bywają mocne przymrozki i odwilż w dzień. W takich to razach oziminy bardzo srokato wyglądają i gospodarz nieraz tygodniami w głowę zachodzi, co z niemi począć. Miejscami pole dobrze jest porosłe, miejscami średnio, a gdzieniegdzie wcale źle. Przeorywać żal, a jednak takie bywają plesze, że z góry już plonu obfitego spodziewać się nie można. Kto przez te alternatywy przechodził, wie jakie one są męczące. Przeoranie i obsianie na nowo, przy większych obszarach samym już kosztem daje do namysłu, a z drugiej znów strony bolesnem jest już z góry wiedzieć, iż połowę plonu się tylko zbierze.

Otóż zmysł praktyczny gospodarzy tutejszych wynalazł sposób na takie wypadki. Ogólnie znanym on nie jest, a możeby też się i nie dał zastosować do wszystkich ziem. Tu wybornie on służy. Otóż sposób ten jest następujący:

Na wiosnę jak najwcześniej sieje się jare zboże w oziminę siewnikiem rzędowym, przyczem dowolnie można siać gęściej lub rzadziej, jak też i mijać miejsca dobrze porosłe. Za siewnikiem idzie zaraz walec pierścieniowy, bez względu na pozostałe roślinki oziminy, bo tych wcale nic albo mało co uszkadza. To natychmiastowe wgniecenie posianego ziarna jest koniecznem i próby dowiodły, że gdzie tego zaniedbano i ziarno tylko broną przykryto, rezultat był zupelnie niezadowalniający.

Tak wykonany siew, o ile wiem, zawsze się w tutejszej okolicy udawał, roślinki jarego zboża wesoło rosły między ozimemi, dojrzewały też prawie w równym czasie i przy żniwie nie było z tego powodu żadnej trudności.

Zapewne, że w tutejszej, jak powiedziano, ciepłej, przepuszczalnej ziemi, gdzie regułą jest późno siewać oziminę, jarzynę tym wcześniej

siewać należy, aby jeszcze zachwycić wilgoci zimowej, która szybko w tak przepuszczalnej ziemi uchodzi.

Dotąd o ile wiem, robiono to w tej okolicy tylko z pszenicą, co tymże było stosowniejszem, że to ziarno tu doskonale się udaje; zeszłej wiosny jednak zrobił mój sąsiad próbę z żytem, która nie wątpię, że się uda, dotąd jednak niewiem o rezultacie. (Prakt. Landw.).



Drabina amerykańska. Amerykanie są nie tylko ludźmi do najwyższego stopnia praktycznymi, ale jak wiadomo i nader oryginalnymi. Toż przychodzi np. komuś do głowy, że to właściwie nie jest żadną przyjemnością, chodzić z drabinką do sadu nieomal pół godziny odległego. Zaledwie zaczął przemyśliwać jakby temu zaradzić, aliści już wynalazł drabinkę składaną, która złożona podobna jest do drąga i w każdym razie łatwiejszą do przenoszenia aniżeli zwyczajna drabinka.

Drabinka ta, jak to figura pokazuje, jest całkiem podobna do zwyczajnej, z tą jedynie różnicą, że szczeble nie tkwią mocno w dziurach w drągu powywiercanych, lecz za pomocą małych gwoździ, na któych się jakoby na zawiasach poruszają. Szczeble te przy składaniu drabiny mieszczą się w żłobku w obu drągach wyrobionym, te zaś drągi tak są przykrojone, że złożone tworzą jakby j e d n ą okrągłą żerdź.

Gnilizna ziemniaków *). Jako jeden ze środków zapobieżenia gniciu ziemniaków podano, aby wysadzać kartofle z najgrubszą łupiną, gdyż przypuszczano, że grubość łupin t. j. warstwy komórek korkowych na ziemniakach utrudnia wnikanie zaraźliwego pasożyta. Zrobiono bowiem spostrzeżenie, że ziemniaki o łupinie chropawej, popadanej, łatwiej gniły, tudzież, że zgnilizna najprędzej zaczynała się od oczek, przy których właśnie warstwa korkowa jest najcieńszą. R e e s jednak (Ztschft. d. l. C. V. der Prov. Sachsen 1872. N. 4.) przez doświadczenie przyszedł do przekonania, że jakość łupiny wcale nie ma wpływu na zdolność zarażenia się, i udało mu się przez zarażenie wywołać zgniliznę w odmianach, które dotąd zarażeniu

*) Uzasadnienie znajdzie czytelnik w artykule prof. Tynieckiego „Zgnilizna ziemniaków“ Rolnik Tom IX. zeszyt grudniowy.

się opierały. To, iż zgnilizna nasamprzód na oczkach występuje, wyjaśnia on też okolicznością, iż w zagłębieniach oczek najłatiwiej się zatrzymać mogą zarodki grzyba, które z liści opadając, przez deszcze w rolę spłukiwanę bywają. Woda, która je ponad w ziemi będącemi bulwami unosi, spłukuje je z zaokrąglonych wydatnych części ziemniaków, podczas gdy w oczkach one się najłatwiej osadzają. Rzeczywiście nawet podczas prób niełatwo jest utrzymać konidy na gładkich wypukłych częściach ziemniaka, zachowując je przytem w zwilżonym stanie. Ztąd wynik dla praktyki, że najtrudniej zatrzymać się będą mogły zarodki pasożyta na ziemniakach o łupinie gładkiej a oczkach płytko zagłębionych, zaś na ziemniakach o chropawej korze osiadać będą w rysach łupiny, zaś na ziemniakach o głęboko wklęsłych oczkach w ich zagłębieniach. Ziemniaki przeto gładką korę a oczka płytko zagłębione mające, najmniej zgniliźnie podpadać powinny.

Przechowanie wyrobów ze skóry i rzemienia. Zwracając szczególną uwagę na niszczące działanie wyziewów ammonjakalnych w stajniach, podaje nam profesor Artus w „Gewerbeblat" dla księstwa Hesskiego, to co następuje: Spostrzeżenia wieloletnie uczą, że wyroby skórzane w stajniach kruszeją daleko prędzej, jeżeli się znajdują tamże wyziewy ammonjakalne. Jakkolwiek szkodliwemu wyziewów tych wpływowi zapobiega się przez użycie tłuszczów, to jednakże pokazało się, że wszystkie stosowane do tego tłuszcze i tak zwane skórowe smarowidła są nie wystarczające, i że można natomiast zapobiedz złemu przez dodanie do wspomnianych tłuszczów małej ilości gliceryny, przez co wyrób skórzany utrzymuje się ciągle w dobrym i giętkim stanie.

(Gaz. przem. ręk.)

Ostrożność przy używaniu petroleum dla wytępienia robactwa. Często używają petroleum, ażeby robactwo u bydła nim wygubić. Rozmieszanym petroleum z wodą można smarować miejsce u bydła, w których się robactwo znajduje, lecz tylko te części, których bydło nie może lizać; w taki sposób jest pomocnym i robactwo prędko wyginie. Z nieostrożnego zaś umywania podamy tu wypadek, który pewien lekarz weterynarji doświadczył. Parobek chcący krowie wszy wygubić, bez wiedzy gospodarza użył samego petroleum i obsmarował niem po wszystkich miejscach krowę. Ostrość takowa sprawiła bydlęciu wielkie szczypanie, co żeby sobie ulżyć, krowa zaczęła lizać te miejsca gdzie tylko dostać mogła, tak mocno, że dopiero jak gospodyni to odkryła już miała nogi i inne części do krwi zlizane, i od bolu cała drzała, wymię zaś całe sine i napuchnięte. Na drugi dzień piękna ta krowa była już martwą. (Porad.)

Zanieczyszczenie i fałszowanie nasion. Tyle już razy wspominaliśmy w piśmie naszem o tem, ze koniecznieby należało u nas założyć na wzór zagranicy stację próbną nasion, gdzieby się o dobroci takowych przekonać można było. Fałszowanie bowiem nasion dochodzi do ogromnych rozmiarów i tak zręcznie bywa prowadzonem, że nawet firmy rzetelne, a na nasionach się bardzo znające, nabywają

zły towar bezwiednie, i takowypod osłoną swej dobrej reputacji w kurs puszczają. Tam zaś przy bardziej postępowem gospodarstwie, kwoty jakie na nasiona gospodarze wydają, nie małą stanowią rubrykę, a zawody jakie ze złego nasienia doznają, są podwójnie boleśne i przez zmarnowanie pieniędzy, a jeszcze bardziej przez stratę plonu, na którym nieraz system gospodarski się opiera. Dlatego podajemy tu znów z nadchodzącą wiosną świeże wiadomości o przeróżnych fałszerstwach nasion, jakie wykrył i ogłasza niestrudzony w tej mierze prof. Nobbe z Tarandu.

I tak ofiarowano pewnemu handlarzowi nasion kilka cetnarów sztucznie farbowanej koniczyny szwedzkiej, pozostąwiając oznaczenie ceny za takową samemu kupującemu. Próbka do Tharandu przesłana i próbowana okazała, że tylko 6—8 procent było w niej ziarn mających siłę kiełkowania, reszta przez kilkoletnie leżenie i farbowanie już siłę kiełowania postradała.

Drugi towar wydawany za rzepak był następującego składu:

12·41	procent nasienia	kapusty włoskiéj
48·73	„ „	kaszki (Capsella bursa pasthoris)
5·55	„ „	różnych chwastów
13·31	„ „	piasku i t. p. śmieci.
100·00		

Rzepak ten przeto wcale nie miał w sobie rzepaku.

Wapnienie drzew owocowych. Perjodyczne smarowanie wapnem drzew owocowych jest bez zaprzeczenia nader sprzyjające zdrowemu ich rozwojowi; poznać to można po gładkiej korze i wczesnej wegetacji drzew wapnionych. Powloka wapienna niszczy także te owady, których jaja złożone w szparach kory, tamże bez przeszkody zimować zwykły. Należy atoli wapienie rozciągnąć na konary i grubsze gałęzie.

Dotychczas do wapnienia używano mleka wapiennego, przez co drzewa dosłownie były pobielone i przez długi czas brzydko wyglądały. Z tym samym skutkiem można używać bezbarwnej wody wapiennej. Przyrządza się ją, rozpuszczając funt wapna gaszonego w 380 kwartach wody, mięszając przez parę dni co kilka godzin, a po sklarowaniu płynu zlewa się z wierzchu czystą wodę wapienną. Wapna pozostałego można kilka razy w tenże sposób używać.

Wiadomości bieżące.

W krótce opuści druk we Lwowie nakładem Księgarni Polskiej nowa praca p. Pietrzyckiego p. t. **Nasze miary i wagi nowe,** podręczna książka do użytku w handlu i przemyśle, obznajmiająca z nowemi dziesiętnemi miarami i wagami, jakie od nowego roku zaprowadzą się w Austrji. Zmiana miar i wag na zupełnie nowe, przed-

stawi nie małe trudnosci dla publiczncści, zanim się z niemi obezna. Z tego względu polecamy książkę pana Pietrzyckiego, z tą uwagą iż żadne inne dzieło niemieckie nie potrafi nas tak dokładnie obeznać z nowemi miarami i wagami, gdyż żadna nie traktuje o naszych miejscowych, pospolicie używanych miarach i wagach. Pan Pietrzycki dołączył do dzieła 95 tablic, które tak dalece ułatwiają w każdej chwili zastosowanie nowego systemu, iż każdy ma jak na dłoni rzecz wyłożoną. To też dzieło to zostało przyjęte przez Wydział krajowy i polecone jako urzędowy podręcznik we wszystkich kwestjach nowych miar i wag dotyczących. Księgarnia Polska ułatwia nabycie tego dzieła przez prenumeratę, a dla zamawiających większą ilość ustępuje znaczne procenta. Z czego powinni korzystać kupcy miast galicyjskich w celu dalszego rozpowszechnienia, bo niepotrzebujemy dodawać, że książka ta stania się krótce niezbędnym podręcznikiem dla każdego bądź w rolnictwie, bądź w handlu lub przemyśle zatrudnionego.

Rada szkolna krajowa wezwała p. Tadeusza Langiego, dzierżawcę dóbr Olsza pod Krakowem, aby objął wykład nauki gospodarstwa wiejskiego i ogrodnictwa w seminarjum nauczycielskiem w Krakowie. — Wciągnięcie tych nauk w program nauk wykładanych przyszłym nauczycielom ludowym, musimy powitać jako rzetelny postęp; jeśli komu bowiem to nauczycielowi, który w ciągłej być ma styczności z ludem na wsi mieszkającym, rozumienie naukowe gospodarstwa jest niezbędne. Chociażby i nie uczył gospodarstwa w szkółce wiejskiej, to znając naukowe zasady gospodarki, potrafi w obcowaniu codziennem objaśnić niejedno tak uczniom swoim jak i ich rodzicom, dać niejedną dobrą radę, zbić niejeden zakorzeniony przesąd. Życzymy szczerze, aby za tym krokiem poszły jeszcze i inne w tym kierunku podjęte nowe urządzenia.

Stan ozimin we Francji podług doniesień Jour. d'agr. prat. jest dość pomyślny i nawet spóźnione zasiewy powschodziły i zielenią się mimo zbytnich deszczów. Powodzie nie zrządziły także szkód znacznych. W ogóle jednak wiele pól pod oziminę przeznaczonych nie można było obsiać z powodu ciągłych deszczów i z tąd obsiew ogólny mniejszy jest od zwykłego; także spóźnione zasiewy w położeniach zimnych i górzystych zaskoczyły mrozy i śniegi, nim jeszcze zdołały pokiełkować.

Niezwykłe zjawisko w oziminach daje się spostrzegać w tym roku w Czechach jak donosi Prager Ztg. Oziminy bowiem siane nie w ugorze lecz w przedplonach, mają zdala barwę nie zieloną jak zwykle, ale żółtą, a nawet siwą. Przypatrzywszy się bliżej widzi się, że owe rośliny z pożółkłemi albo posiwiałemi końcami nie są ani żytnie ani pszeniczne, ale że to jest jęczmień, który przy zbiorze mieszanki się wysypał i równo z oziminą zeszedł. Te roślinki jęczmienne przetrwały aż do Lutego, są nieraz liczniejsze niż ozimine, a przytem silniej rozrosłe i zakorzenione. Niedawne do 8^{0} dochodzące mrozy nie zniszczyły jęczmienia, chociaż śniegu na nim nie było, tylko

końce listków pożółkły lub posiwiały. Zachodzi obawa, aby gdy te rośliny przezimują, nie głuszyły oziminy. Zdarzyćby się to mogło mianowicie w pszenicy, która późno się rozwija. Co jest pewnem, to że przy zbiorze niemiłą się sprzątnie mieszaninę pszenicy, żyta i jęczmienia. Jeszcze silniej aniżeli jęczmień rozwinął się groch, gdzie ozimina po czystym grochu wypadła. Dotychczas wyrósł groch do tego stopnia, że kosićby go już można.

Widoki na urodzaj. Pismo „Landw. Anzeiger“ podaje następujące zdanie wytrawnego gospodarza z Pomorza o niezwyłej tegorocznej zimowej porze pod datą 25. stycznia b. r. „Nie należę do tych, których trwoży dotychczasowa pora. Stan ozimin naszych jest silny i bujny, lecz zdaniem mojem obaw jeszcze nie budzi. Wszak gospodarzowi pożądanym jest silny stan ozimin, bo takie łatwiej przetrwać mogą wpływy szkodliwe. Gdyby jednak luty równie był łagodny, to mogłaby przyjść do przedwczesnego rozwoju, który zawsze jest niebezpiecznym. Jeśli jednak luty przyniesie nam mróz, jak myślę (co się też sprawdziło. Red.), wówczas to tylko dobrze na oziminy wpłynąć może. Marzec i kwiecień są dla mnie miesięcami daleko ważniejszemi. Dożyliśmy już, że te miesiące poprawiły lichy stan zbóż, lecz i tośmy widzieli, że dobre posiewy w tych miesiącach wyginęły. Jeśli w lutym nie nastąpi przedwczesny rozwój, to myślę, że raczej dobry, aniżeli zły zbiór mieć będziemy, gdyż zasiewy mają z czego na wiosnę wynagrodzić, gdyby je co poszkodziło. Z młodych lat moich pamiętam, że w r. 1833—34 nie było lodu; z ksiąg zaś ojcowskich widzę, że to był rok dobry. W r. 1845—46 była zima łagodna, nawet i luty. Wiosna nadzwyczaj wcześnie zawitała; zbiór był lichy, rok to był głodowy. Rok 1848 tak zwany rewolucyjny miał mrozu mało i czas łagodny w styczniu i lutym; urodzaj był dobry.

Phyllostera vastatrix w Austrji. Wesz tak szkodliwa winnej macicy żyjąca na jej korzeniach, która tak wielkie spustoszenia czyni we Francji od r. 1865, pojawiła się już podług najnowszych doniesień w Austrji, w Kloster-Neuburg koło Wiednia.

Nowe wagony systemu Reida do przewozu bydła w liczbie 150 mają być sprawione przez Zarząd kolei lwowsko-czerniowieckiej, tak przynajmniej donosi W. l. Ztg. Tym sposobem bydło mogłoby być transportowane wprost do Wiednia, bez wyładowywania w Oświęcimie, a pojone i karmione w wagonach.

O rozpisane 16. Grudnia 1871 przez c. k. Ministerstwo rolnictwa, **pięć premji dla zakładów serowych**, zgłosiły się do 4. Listopada 1872 trzy tylko konkurencje, mianowicie: stowarzyszenia gospodarstw nabiałowych w Götzis i w Wolfurt, tudzież stowarzyszenie serownictwa w Elixhausen. Na podstawie wniosku rzeczoznawców PP. hr. Karola Belrupt, prof. Dr. Gustawa Wilhelma i Kosmy Schützа, sekretarza c. k. Towarzystwa gosp. w Celowicach, przyznano premje w sposób następujący: Gdy żadna konkurencja nie odpowiada postawio-

nym warunkom, przeto premje pierwszej kategorji nie udzielają się — premje zaś drugiej kategorji, t. j. 300 złr. i medal srebrny otrzymują: *a*) stowarzyszenie serowników w Elixhausen pod Salcburgiem, *b*) stowarzyszenie gospodarstw nabiałowych w Götzis w Forarlbergu i *c*) związkowe gospodarstwo nabiałowe w Wolfurt w Forarlbergu.

C. k. Ministerstwo rolnictwa ogłosiło pod dniem 19. Lutego 1873. **czwarty konkurs premji państwowych dla stowarzyszeń serowników,** celem zachęcenia do zakładania takowych. Premie stanowią: *a*) dwie premie, każda po 600 zlr. i medal złoty, przeznaczone dla stowarzyszeń serowników, które dziennie najmniej 400 mierzyc wiedeńskich mleka na tłusty ser przerabiają, — *b*) trzy premje po 300 zlr. i medal srebrny, dla stowarzyszeń serowników, które tylko półtłusty i chudy ser z mleka słodkiego, lub mniej jak 400 mierzyc mleka dziennie przerabiają. O premje te ubiegać się mogą równie już istniejące, jako też owe stowarzyszenia serowników, które najdalej w lecie 1873 r. swą czynność rozpoczną. Podania wniesione być mają najdalej do 15. Listopada 1873. r. w drodze dotyczącego Namiestnictwa, Rządu krajowego lub Towarzystwa gosp. do Ministerstwa rolnictwa. Przyznanie premji nastąpi w Grudniu 1873. Poszczególne warunki konkurencji zawiera wzmiankowane ogłoszenie.

Odstąpienie 2,077.400 sztuk drzewek szpilkowych, liściowych i owocowych. C. k. Ministerstwo rolnictwa ogłosiło pod d. 26. Lutego z terminem do zgłoszenia się *do końca Marca 1873*, że w trzech centralnych szkołach siewu w Monte Sermin, Gorycji i Rodyku w kraju nabrzeżnym są rozporządzalne 336.900 sztuk drzewek szpilkowych w pięciu rodzajach, 1,595,500 sztuk drzewek liściowych w 14 rodzajach, i 145.000 drzewek owocowych, razem 2,077.400 sztuk, które ministerstwo zamierza odstąpić bezpłatnie, jedynie za wynagrodzeniem kosztów wykopania, opakowania i przewozu ze szkoły drzew na miejsce przeznaczenia Towarzystwom rolniczym, odnośnie szkołom drzew, które przez Towarzystwa takie polecone będą w tej mierze, tudzież gminom, użytecznym dla ogółu stowarzyszeniom i zakładom naukowym gospodarskim, — innym zaś stronom za uiszczeniem miernych cen.

Odnośne podania wystosowane być mają do Namiestnictwa w Tryeście a Ministerstwo rolnictwa rozstrzygnie podział w miarę żądań rozmaitych roślin.

Rossyjskie produkta z kartofli. Drożyzna kartofel w r. 1871 w Niemczech spowodowała nietylko zaniechanie wszelkiego tychże wywozu do Rossji, ale nawet odwrotnie, rozpoczyna się obecnie przywóz z południowej Rossji tak wielkich ilości krochmalu i mączki, tudzież dekstryny kartoflanej, że prawdopodobnie połowa niedoboru surowego płodu w fabrykach niemieckich zostanie przezeń pokrytą. Wiemy, że przy obecnych środkach komunikacyjnych, łatwo może jeden kraj wyzyskać nienormalne ceny w drugim, lecz podnieść musimy ułatwienie, dostarczone kupcom przez interesowane drogi żelazne, które polega na wielkiem obniżeniu taryfy dla ładunków powyższych artykułów w ilości co najmniej 500 cetnarów jednorazowo.

Cetnar cłowy mąki lub krochmalu wraz z workiem, zawierającym $1^2/_3$ cetnara, kosztuje na dworcu w Moskwie 4 rs. 80 kop.; fracht do Berlina 1 rs. 95 kop., komisowe i spedytura 25 kop., czyli jeden cetnar cłowy franco do Berlina wynosi 7 rs. Rachując po obecnym kursie 100 rs. za 92 talarów, wypada cetnar na 6 tal. 13 sgr., do tego cło 15 sgr.; czyli cetnar cłowy w Berlinie kosztuje 6 tal. 28 sgr.

Dla niemieckich północnych miast handlowych taniej daleko wypada sprowadzanie tych artykułów morzem via Petersburg. Jak wyżej podano, cetnar cłowy na dworcu w Moskwie kosztuje 4 rs. 80 kop.

Komisowe — — —	25 „
Fracht z Moskwy do Petersburga i odstawa na parowiec	65 „
Razem	5 rs. 70 „
czyli po kursie 92 za 100 — —	5 tal. 7 sgr. 6 pf.
Fracht z Petersburga do Szczecina, spedycja tamże i fracht kolejowy do Berlina —	17 „ 6 „
Cło — — —	15 „ — „
Suma ogólna	6 tal. 10 „ — „

Co do samego produktu, zwracamy uwagę, że tak mączka jak krochmal rossyjski nie są suszone na sposób niemiecki, w cieple, lecz wyłącznie na centrifugach, co sprawia, że zawierają od 5—6% więcej wody. Krochmal niemiecki zawiera co najwyżej 18% wody, rossyjski zaś 24%. W skutek tego, i pomimo mycia środkami chemicznemi, barwa jego nie osiąga białości niemieckiego produktu, a przezto krochmal rossyjski względnie tylko użyty być może do apretury, fabrykacji papieru i t. d.

Lepiej wytrzymują porównanie z niemieckiemi artykułami inne produkta, jak dekstryna, lejoguma i krochmal pszenny, które nawet przy dowozie koleją są o 10% tańsze od niemieckich, i dla tego wielki pokup znajdują. Przytem, produkta te nie płacą cła wchodowego, i tem samem wszelką konkurencję wytrzymać mogą.

Te fakta są wskazówką, że wywóz produktów kartoflowych z Rosji wkrótce ważne zajmie stanowisko w handlu europejskim. *)

Spostrzeżenia meteorologiczne z Grudnia 1872. Bardzo ciekawe są sprawozdania meteorologiczne, które profesor Dr. Prestel ogłasza w landw. An. Z nich wynikają w streszczeniu następujące spostrzeżenia: Cała Europa miała nadzwyczaj ciepłą temperaturę, która o wiele przewyższała stan normalny. I tak w Szląsku przeciętna ciepłota była o 3.7° C. wyższą od normalnej, wybrzeża morza bałtyckiego o 1·1°, morza północnego o 0·89°. Najwyższa temperatura była w pierwszych dniach miesiąca i potęgowała się w kierunku od południowego zachodu ku północnemu wschodowi. Śro-

*) Podajemy tę wzmiankę chcąc zwrócić uwagę gospodarzy naszych na tę u nas zupełnie zaniedbaną gałęź przemysłu, która przy niepewnych z powodu ciągłej zmiany akcyzy, warunkach przeróbki kartofel na okowitę, może by mogła bodaj w części zastąpić przemysł gorzelniany. Jestto tymci bardziej możliwem, że urządzenie fabryki krochmalu daleko mniej wymaga kapitału. (Red.)

dek tej zony ciepłej leżał nad Węgrami i Siedmiogrodem. I tak w Hermansztadzie 4go grudnia o 7mej z rana było + 16·0°, w Debreczynie + 10·4°, to jest w pierwszem mieście o + 18·0°, w drugiem o + 10·7° wyżej niż normalna ciepłota wynosi. Stan ten powietrza wywołał niezwykle bogatą jesienno-zimową florę, tak że w Wrocławiu naliczono 228 rodzajów roślin zakwitniętych. W tym względzie rok 1872 da się porównać z rokiem 1841. Obok tego w północno-zachodniej, zachodniej i południowej Europie deszcze padały bezprzestannie, i tak w Paryżu ciągle deszcz padał przez dni 54 z wyjątkiem 6 dni. Od kiedy istnieje obserwatorjum paryskie, nie spadło nigdy tyle wody w Listopadzie w Paryżu co w tym roku, wysokość jego wynosiła 128 milimetrów. W Grudniu upadło 85 milim. zatem o 44 milim. więcej niż zazwyczaj. W Szląsku zaś spadło deszczu o 15 milim. mniej niż przecięciowo. W Anglji w Alpach jeszcze znaczniejsze ilości deszczu spadły, w skutek czego wystąpiły rzeki w Szwajcarji, Włoszech półn., w Belgji, Francji i Anglji, i zrządziły znaczne szkody.

W Ameryce półn. przeciwnie, w najpółnocniejszej części Europy i w Syberji zimno było bardzo znaczne jak się okazuje z zestawienia następujących miejsc:

Grudnia dnia	Ameryka półn. Duluth 48° szer. p.	Europa Wiedeń 48° szer. p.
1	— 7·8° Cel.	+ 3·8° C.
2	— 7·8 „	+12·0 „
3	— 8·3 „	+15·8 „
4	—10·0 „	+10·1 „
5	— 8·9 „	+ 7·0 „
6	—14·4 „	+ 2·8 „
7	—12·2 „	+ 1·6 „
8	—13·3 „	+ 6·1 „
9	—15·6 „	+ 1·0 „
10	—18·9 „	+ 5·3 „
11	—19·4 „	+ 8·2 „
12	— 7·8 „	+ 3·2 „
13	— 6·7 „	— 0·5 „
14	—15·0 „	— 4·4 „
15	—23·3 „	— 1·1 „

W dniach 25. 26. 27. Grudnia rozszerzył się z burzą od północnego wschodu połączoną z silnym opadem śniegu, mróz po całem atlantyckiem wybrzeżu półn. Ameryki, przeszkodził ruchowi na drogach i kolejach i poprzerywał komunikację telegraficzną. Porty pozamarzały a wielu ludzi z zimna poginęło. Kra na Missisipi zrządziła ogromne szkody.

Toż samo w Syberji i na północy Europy równocześnie z ciepłem u nas, panowały nadzwyczajnie silne mrozy. I tak w Archangielsku w dniach od 1—9 Grudnia, kiedy u nas tak było ciepło, mrozy dochodziły do 30°, a 22go było 39° C.

Jako przyczynę tych zjawisk podają, że prąd wody ciepłej z zatoki meksykańskiej tak zwany Golfstrom, był bardziej zbliżony w tym

roku w grudniu do wybrzeży zachodniej Europy, a oddalony od Ameryki. Równo bowiem z tym morskim prądem idzie także prąd ciepłego, parą wodną nasyconego powietrza, który przechodząc w tym roku bliżej Europy, nadał jej tak wyjątkowo łagodną temperaturę, obdarzając ją jednak zarazem i niezwykłą ilością deszczu. Za to Ameryka zwykle prądem tym ocieplona, odpokutowała jego oddalenie niezwykle ostrą zimą.

Sprzedaż koni pełnej krwi w Anglji. Od 23. do 26. Lipca p. r. odbywała się sprzedaż koni ze sławnego stada Blenkiron w Middle-park. Dla zakupna celniejszych zwierząt z tego stada urządzone zostało w Niemczech towarzystwo loteryjne. W ostatnim dniu wystawiono na sprzedaż ogiery: Blair Athol, zwycięzca z wyścigu Derby w r. 1864, i Gladjator, jego niemniej sławny następca w roku 1865, jakoteż brat pierwszego, Breadalbale, — za które napróżno ofiarowano tysiące funtów szterlingów, zanim kupujący mógł je bezpiecznie uważać za swoją własność. Obaj zwycięzcy z Derby pozostali własnością starej Anglji, za niesłychane sumy, wyżej 90.000 i 50.000 talarów. Breadalbale zaś po walce z przedstawicielami Austrji, został zakupiony dla Niemiec przez naczelnego koniuszego, pułkownika Lüderitz, za cenę około 45.000 talarów. Jak twierdzą świadkowie naoczni, nabycie tego wspaniałego ogiera założy bezwątpienia podwalinę nowej ery dla chowu koni w Niemczech tymbardziej, że przedstawicielom projektu loterji udało się dla zużytkowania takiego ogiera zakupić wybór klaczy z tegoż stada, lubo po cenach dotąd niepraktykowanych. Z wybranych jak najtroskliwiej klaczy wymieniamy: Contadina, od Newminster, ze źrebięciem po Launterer, za 4000 tal., Ester, od Thouchstone, Lady Reaconsfield, od Newminster, ze źrebięciem po Blair Athol, Lady Kingston, od Kingston, Lady Hilda od Newminster ze źrebięcicm po Launterer, Feodorowna od Kingston, ze źrebięciem po Launterer i inne znakomitości po tejże cenie; zaś Teresa od Touchstone ze źrebięciem po Mandrake i Valerja od Woltyżera, ze źrebięciem po The Duke, zostały zapłacone po 5500 talarów. Graditz zakupił: Inspiration, od Newinster ze źrebięciem po Launterer, jako klacz zarodową za 12,000 tal., która to cena i za inne piękne egzemplarze zapłaconą być musiała. Mr. Henry Chaplin zaplacił niespełna 20,000 tal. za Seclusion, matkę Hermita, zwycięzcy z Derby, której córka a siostra ostatniego, Religieuse, również dla Niemiec nabytą została. (N. ld. Ztg.)

Statystyka chowu koni pełnej krwi w Austrji. Podług książki rodowodowej świeżo przez O. Mayra (Wiedeń 1873 r. u W. Köhlera) wydanej znajduje się w Austro-Węgrach 738 klaczy a 374 ogierów krwi pełnej. Z tego przypada na Cislitawję 332 klaczy a 137 ogierów, na Translitawję 406 klaczy i 237 ogierów. Z potomstwa o ile o nim jest wiadomość, znachodzi się 726 źrebiąt w Translitawji a 307 w Cislitawji.

Wiadomości o stanie zasiewów ozimych sięgające po połowę Lutego brzmią pomyślnie z Niemiec, prócz okolic Nadreń-

skich, gdzie wylewy porobiły znaczne szkody. Z Francji donoszą także, że miejscami znaczne spustoszenia poczyniły wezbrane rzeki, a nawet tak dalece, że potrzeba będzie wielkiej ilości jarego zboża dla nadsiania zniszczonych łanów. W Anglji jak już donosiliśmy, ciągłe deszcze nietylko że przeszkodziły obsiewom jesiennym, ale także poszkodziły już porobione obsiewy tak przez wylewy, jak i przez zbytnią wilgoć.

Wystawa powszechna wiedeńska. Program specjalny prób maszyn i narzędzi rolniczych, oznajmia, że takowe odbyć się mają w Leopoldsdorf w Marchfeldzie obok Süssenbrunn, stacji kolei państwowej położonej w odległości 4 mil od Wiednia. Gdyby było potrzeba to przeznaczonem będzie także jeszcze Gutenhof o $2\frac{1}{4}$ mil od Wiednia także przy kolei państwowej. Dla różnych maszyn i narzędzi preznaczono dnie różne i tak:

A. Od 18 — 22 czerwca odbywać się mają: *a*) próby plewiaczy, obsypywaczy i innych narzędzi do uprawy okopowych, *b*) próby wszelkich sieczkarń tak do słomy jak do warzyw, młynów, łamaczy do makuchów i t. p. tak ręcznych jak parą poruszanych. *c*) Głębokie orki parą w koniczyskach dwuletnich i przeorywanie gnoju na ugorach.

B. Od 25 — 30 czerwca pracować będą kosiarki, żniwiarki i grabie wszelkiego rodzaju.

C. Od 14 — 18 lipca próbowane będą młocarnie, elewatory do słomy, młynki i przyrządy do czyszczenia zboża, tak ręczne, jak poruszane bydłem lub parą.

D. Od 21 — 25 lipca odbędą się próby; *a*) Wszelkiego rodzaju orek parą. *b*) Orki pługami zwykłemi tak na łąkach jak i w roli. *c*) Siewników. *d*) Bron i wałków.

Zakład kumysowy w Austrji. Na ostatniej wystawie produktów mlecznych wzbudzały ogólną ciekawość i srebrnym medalem wyszczególnione zostały wyroby z mleka kobylego, wystawione przez akcyjne Tow. wyrobu kumysu, które w Trautmansdorf koło gór Litawskich zakład swój założyło. Sprowadzono tamże kobył tatarskich 14 i ogiera, a teraz jest już 13cioro źrebiąt. Nowy transport 30 klaczy ma nadejść. Klacze doją się dwa razy w zimie a trzy razy w lecie i w najlepszym czasie dają po 2 miary mleka. Mleko to miesza się z $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{7}$ częścią dawniejszego już gotowego kumysu i pozostawia przez 24 godzin w drewnianych naczyniach, w których fermentuje. Następnie zlewa się do flaszek z wina szampańskiego, a korki dobrze drutem się zmocowują. Po kilku dniach kumys już może być brany do użytku.

Środek do niszczenia pcheł ziemnych (Haltica oleracca, H. flexuosa i H. lepida) poleca Dr. Kalender w Cöln. Ztg. Twierdzi on, iż nadchodząca wiosna przyniesie nam niezliczoną ilość tych szkodników, i za najskuteczniejszy do ich tępienia środek uważa odwar piołunu. Do wiadra kipiącej wody daje się garść popiołu i pozostawia w niej przez 12 — 18 godzin. Tą wodą polewa się potem rośliny, które pchła obsiadła. Środek ten zabija nietylko pchły same, ale ich

jaja i poczwarki. Piołun tak jest tanim, że nawet w wielkich ilościach wodę tę preparować można. Prócz tego należy, aby zapobiedz rozmnażaniu się pcheł, okorowywać pale w płotach i ogrodach, gdyż za korą one najchętniej kryją się przez zimę. Pod odstałą korą jednego pala znaleźć można nieraz do 50 chrząszczyków tego rodzaju. Niemożna dosyć kłaść nacisku na to, aby korę ostrugiwać, odbierając tym sposobem tym szkodnikom możność wygodnego przezimowania. Tam gdzie tego nie znachodzą, albo się wynoszą, albo też chowając się w ziemi i liściu opadłem, bodaj w części z zimna i wilgoci giną.

Nowy sposób robienia piwa. Znany francuski chemik L. Pasteur, wynalazca sposobu przechowywania wina przez ogrzanie i znany ze swych poszukiwań jak działają niższe organizmy w procesie fermentacji, wynałazł nowy sposób robienia piwa, które chce nazwać: „Bière de la revanche nationale“ piwem odwetu, a to niejako dlatego, że sposobem swoim zamyśla on zwyciężyć dotychczasowy sposób niemiecki robienia piwa. Sposób jego bowiem zapewniać ma piwu większą moc, aniżeli dotychczas z tegoż samego materjału warzone posiadały, a przytem smakowitość niejako tak zwany „bouquet“. Dalsze jeszcze korzyści byłyby: odpadnięcie chłodników, żadnej straty przez wyparowanie, zbędność piwnic do wystoju, dobycie większej ilości piwa i jak mówiliśmy mocniejszego. Także i lodownie stałyby sie zbyteczne. Jak pisze „Moniteur scientifique“ polega nowy ten sposób na tem, że fermentacja odbywa się bez przystępu powietrza. Brzeczkę daje się po wygotowaniu w naczynia drewniane lub żelazne, chłodzi się ją w prądzie kwasu węglowego i dopiero poddaje fermentacji. Proces ten oparty jest na nowych naukowych danych, które Pasteur wykrył i z których wynika, że wpływ powietrza wysoce szkodliwie działa na wyrób piwa. Sposobem tym dadzą się wyrabiać piwa lekkie i ciężkie, porter i *pale ale*. Pasteur podał o pięcioletni patent, a zarazem dołączył do swego podania i rysunek nowego aparatu.

Korespondencje „Rolnika“.

Dnia 10. stycznia 1873.

Szanowna Redakcjo!

Ponieważ u nas w Galicji jest brak pisma ogrodniczego, a Flora, czasopismo lwowskie, na nasz wstyd z braku prenumeratorów upadła, więc przy zbliżającej się wiośnie umyśliłem przez Szanowną Redakcję ogłosić sposób robienia maści zimno-płynnej, którą za pomocą pędzla ub drewienka smaruje się rany na dzewach, miejsca otwarte przy ączeniu (kopulizacji) etc. Gdy się tą maścią nasmaruje, żadnego już wijania nie potrzeba, bo maść w krótce zastygnie; maści się nie roz-

grzewa przy użyciu. Robienie tej maści ogłaszam dla tego, bo jest najlepszą z wszystkich dotychczas znanych i po deszczu nieodlatuje, a podobną maść mają ogrodnicy niemieccy, lecz jej sposób robienia trzymają w sekrecie, a za 1 funt każą nam sobie płacić 1 złr. 20 ct. już z blaszanką.

Sposób robienia maści drzewnej ks. Fr. Żaby.

Kalafonji zwykłej	. . .	$18\frac{1}{4}$ łutów
Żywicy białej	. . . .	5 „
Terpentyny prostej	. . .	$3\frac{1}{2}$ „
Tranu rybiego	. . . .	$\frac{3}{4}$ łuta
Spirytusu mocnego	. . .	$4\frac{1}{2}$ „
	Summa .	32 łuty.

Kalafonję, żywicę, terpentynę i tran rybi, wsypuje się razem do garnka lub kociołka żelaznego, lecz tyle tylko, aby tej materji tylko połowę garnka było, by to przy gotowaniu nie wyleciało, ta mięszanina gotuje się tylko przy samych węglach; tymczasem spirytus odważony stawia się w flaszce lub kamionce z daleka od węgli, ale tak, by ten spirytus się ogrzał dobrze; więc gdy się massa powyższa rozpuści i spirytus ogrzeje, odstawia się to wszystko od ognia i wlewa spirytus ogrzany i to po trochu, do tej mięszaniny; gdyby kto lał zimny spirytus do powyższej mięszaniny, toby wszystko wyleciało. Gdy maść trochę ostygnie, wlewa się ją w blaszanki lub słoje, dobrze obwiąże i przechowuje w zimnem miejscu aż do użycia. Tej maści nie można robić w kuchni, tylko na ogrodzie, gdyż przy największej czasem ostrożności, może się ta maść zapalić, przez co i budynek może podpaść zniszczeniu. Tę maść może sobie każdy dla swego użytku robić i 1 funt maści takiej będzie kosztował mniej więcej 27 centów. Sprzedaż takowej zostawiam dla siebie, gdyż to jest mój właśny pomysł; tej maści używa się do kopulizowania róż z najlepszym skutkiem, lecz róże powinno się szczepić w grudniu w oranżerji. U mnie takiej maści 1 funt z blaszanką kosztuje 40 centów.

Jeżeli się obcina drzewka w jesieni lub zimie w czasie bezmroźnym, to do tej maści trzeba dodać trochę więcej terpentyny i spirytusu, aby była zupełnie płynna, gdyż inaczejby się do ran nie czepiła.

Z uszanowaniem

Fr. Żaba,
pleban o. t. w Radochońcach
poczta Hussaków *).

---

*) Wielebny ks. Żaba wielkie zasługi położył około podniesienia hodowli drzew owocowych w swojej okolicy, co też nagrodą i listem pochwalnym jakie mu Tow. gosp. galic. na przedstawienie tamtejszego Oddziału gosp. przyznało, uznanem zostało.

Część urzędowa.

Ogłoszenie.

Komitet Towarzystwa gospodarskiego galic., podaje niniejszem do wiadomości powszechnej, iż otwartą została we Lwowie wojskowa szkoła kucia koni, do której za staraniem Wysokiego Wydziału krajowego przyjmowani będą również uczniowie cywilni. Kurs w tej szkole trwa przez ciąg sześciu miesięcy, a rocznie odbywają się 2 kursa, jeden od 1. Stycznia do końca Czerwca – drugi od 1. Lipca do końca Grudnia.

Na każdy kurs Wydział krajowy przeznaczyć zamyśla 20tu uczniów, zatem rocznie 40tu uczniów, przyjmując obowiązek pokrywania kosztów nauki z zasobów krajowych.

Jakkolwiek Wydział krajowy zawezwał już wszystkie Rady powiatowe, ażeby najdalej do końca Maja b. r. przedstawiły po jednym kandydacie do tejże szkoły i środki utrzymania tychże w ciągu 6ciu miesięcy we Lwowie obmyślały, aby tym sposobem w ciągu lat 2ch każdy powiat mógł uzyskać jednego fachowego kowala obeznanego zarazem z weterynarją; nie mniej wszakże Komitet Towarzystwa gosp. galic. uznając ważność dla kraju upowszechnienia fachowej znajomości tego rzemiosła, postanowił wezwać Szanowne Oddziały, aby ze swej strony starały się wyszukać i przedstawić Komitetowi kandydatów, kwalifikujących się do tego zawodu, a których Komitet poprzeć u Wysokiego Wydziału krajowego nie omieszka.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 5. marca 1873. r.

Za Prezesa:
Henryk Strzelecki.

Sekretarz:
J. Grelinger-Greliński.

Okólnik

do szanownych Rad wszystkich Oddziałów Towarz. gosp. galic.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. zważywszy trudność zarządu, a nawet zupełną niemożność utrzymania ewidencji po stacjach buhajów subwencyjnych, gdyż oprócz kilku zaledwie Oddziałów i kilku PP. Inspektorów, żadnego zresztą Komitet niedoznaje wsparcia i pomocy; przeto dla ochronienia funduszu subwencyjnego od niechybnej straty, jako też dla zaprowadzenia jednostajnej formy zarządu w pomienionym dziale subwencyjnym, przy przejściu zwłaszcza na drogę licytacji, uchwalił na Radzie d. 1. Marca b. r.

1. Zarządzić ogólną sprzedaż buhajów subwencyjnych po wszystkich Oddziałach na stacjach rozmieszczonych.

2. Sumę ze sprzedaży osiągniętą przyłączyć do całości funduszu subwencyjnego, a przez to powiększyć ilość mającego się zakupić bydła do licytacji.

3. Odnieść się do Szanownych Rad wszystkich Oddziałów gospodarskich, z uprzejmem wezwaniem, aby raczyły za pośrednictwem swych Członków i znawców wraz z PP. Inspektorami, zająć się jak najspieszniej wybrakowaniem buhajów po stacjach rozmieszczonych i z tych uznane za zdatne do rozpłodu na koszt subwencji, za oddzielnem o to zawezwaniem i ze szczegółowym tychże wykazem, do Komitetu odesłać.

Buhaje zaś uznane za niezdatne sprzedać o ile można najkorzystniej jako sztuki opasowe na miejscu, czy to przez ogłoszoną przez siebie licytację, czy też pojedynczym nabywcom, a otrzymaną ztąd sumę niezwłocznie Komitetowi odesłać, z podobnymże szczegółowym wykazem sztuk rozprzedanych.

W myśl przeto powyższej uchwały, raczy się szanowna Rada Oddziału, do wszystkich jej szczegółów zastosować i wyjednać u właścicieli stacji, iżby ci starali się znajdujące się u nich buhaje, aż do czasu odesłania takowych, starannie utrzymywać i uniknęli przez to publicznego zarzutu, przy najbliższej licytacji, do której odesłane przez nich sztuki mają się przyłączyć.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 7. Marca 1873.

Za Prezesa: Sekretarz:

Henryk Strzelecki. *J. Grelinger-Greliński.*

Ogłoszenie.

Komitet Towarzystwa gosp. galic. podaje niniejszem do wiadomości powszechnej, a szczególniej tych osób, które się do licytacji bydła rasy Holenderskiej i Shorthorn zgłosiły, iż zarządził zakupno 16 bujaków i 11 jałówek rasy holenderskiej, tudzież 1 bujaka i 2 jałówek rasy Shorthorn, i że cały ten transport około 20. Kwietnia spodziewany.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 18. marca 1873.

Prezes: Sekretarz:

Smarzewski. *J. Grelinger-Greliński.*

Ogłoszenie.

Na wybudowanie kaplicy w Dublanach

wpłynęły od 22. Lutego do 25. Marca b. r. następujące dary — i złożone zostały w części w galic. kasie Oszczędności a w cęści w Banku krajowym.

a)	od JOX. Jadwigi Sapieżyny — — —	20	złr.	
b)	od p. Macieja Zenona Serwatowskiego —	29	„	13 cnt
c)	od JWn. Wacława hr. Baworowskiego — —	50	„	
d)	od p. Zygmunta Dybowskiego — —	10	„	
e)	za pośrednictwem Oddziału Horodeńskiego:			
	od p. Jakóba br. Romaszkana — —	5	„	
	od p. Ignacego Krzysztofowicza — —	5	„	
	od p. Feliksa Bogdanowicza — — —	4	„	
	od p. Władysława Wielowiejskiego — —	3	„	
	od p. Skibickiego — — — —	3	„	
	od p. Ludomira Cieńskiego — — —	3	„	
	od p. Ignacego Passakasa — — —	2	„	
	od p. Garlińskiego — — — —	2	„	
	od p. Kajetana Kobylańskiego — —	2	„	
	od p. Teodora Teodorowicza — — —	2	„	
	od ks. Dominika Osadcy — — —	1	„	
	od p. Gniewosza — — — —	1	„	
	od p. Kajetana Passakasa — — —	1	„	
	od p. Aleksandra Raciborskiego — —	1	„	
	Poprzednio wykazano — — —	1012	„	61 cnt.
	Oblig. indemn. wartości imiennej 105 złr.			
	R a z e m —	1156	złr.	74 cnt.

gotówką i oblig. indemn. w im. wartości 105 złr. — co Komitet z wyrazem należnego uznania podaje do wiadomości powszechnej.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 26. Marca 1873 r.

Wice-Prezes: *Henryk Strzelecki.*

Sekretarz: *J. Grelinger-Greliński.*

Okólnik

do szanownych Rad wszystkich Oddziałów Towarz. gosp. galic.

Na posiedzeniu Rady Oddziału Sokalskiego z dnia 6. Marca 1873. r. uchwalono jednogłośnie odnieść się do Komitetu Towarzystwa gospod. galic., by się zajął zebraniem dat statystycznych b y d ł a o p a s o w e g o w Galicji, a mianowicie: *a*) ile sztuk bydła znajduje się w o p a s i e — a następnie: *b*) w k t ó r y m c z a s i e i jakie partje bydła o d c h o d z i ć b ę d ą d o W i e d n i a.

Wiadomo jest, że bydło stepowe, opasione na zielonej paszy przychodzi każdego roku dopiero w drugiej połowie Lipca na targ do Wiednia, i że bydło brażne Galicyjskie zaopatruje przeważnie targowicę Wiedeńską przez miesiące Maj, Czerwiec i pierwszą połowę Lipca, zebranie tedy powyższych dat statystycznych objaśniłoby producentów bydła opasowego, w jakim czasie mają swoje stajnie dopasać i wysełać, by uniknąć zbytniego spędu bydła na targowicę Wiedeńską — a tem samem by osiągnąć najwyższą cenę za swój towar.

4 Złr. różnicy w cenie przy jednym cetnarze mięsa stanowi dla producentów przeszło 1 milion Złr. podług rachunku przybliżonego, a jeżeliby przez zebranie dat statystycznych, tylko połowę tej sumy dało się przysporzyć krajowi, praca taka, przeprowadzona na czas z całą sumiennością i dokładnością, opłaciłaby się krajowi sowicie, a Towarzystwo nasze zasłużyłoby się w obec kraju niemało.

Tym celem ma zaszczyt podpisany Komitet wezwać wszystkie Rady Oddziałowe do współdziałania — a dołączając ·/. dla użytku tychże po kilka blankietów odnośnych wykazów na każdy powiat, — tuszy, iż sprawą tą ważną z całą energją zająć się raczą, przez pomianowanych, na każdy powiat osobnych delegatów.

Zwraca przytem uwagę Komitet i kładzie nacisk na to: 1) iż rzecz jest nagła, a odnośne wykazy najpóźniej do d. 20. Kwietnia b. r. nadesłane być winny, aby ich zestawienie ogólne już z dniem 1. Maja w „Rolniku“ i „Dziennikach krajowych“ do wiadomości powszechnej podane być mogło; 2) iż w ra hunek należy brać tylko towar Wiedeński t. j. woły i krowy minimalnej wagi 8 cetnarów 1 para.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 26. Marca 1873. r.

Wice-Prezes: *Henryk Strzelecki.*

Sekretarz: *J. Grelinger-Greliński.*

Sprawozdanie

z Walnego Zgromadzenia Oddziału gospodarskiego Jarosławskiego odbytego w dniu 14. Marca r. b.

Obecnych członków 33.

1. Przyjęto 8 nowych członków.
2. Przyjęto do wiadomości, iż Wydział krajowy przyznał Oddziałowi 200 złr. zasiłku na urządzenie kursu weterynarji, i uchwalono starać się o pozyskanie na ten cel funduszu tak od Wys. Ministerstwa roln. jakoteż Rady powiatowej. — Kurs rzeczony odbyć się ma w końcu Czerwca r. b. w Pawłosiowie, lub gdyby tam nie było pomieszczenia, w Zarzeczu.

3. Postanowiono odbyć we Wrześniu r. b. premjowanie czeladzi folwarcznej, a to z funduszu 58 złr. 20 ct uzbieranego z wkładek 10 centowych. uzupełniwszy go funduszami Oddziału do wysokości 6 nagród po 2 dukaty i 8 nagród po 1 dukacie, czyli dukatów 20. — Wybrano też Komisję do premjowania.
4. Odbyto licytacyę żniwiarki Buckeya, którą nabył Wny Drohojowski za cenę 411 złr., spłacalną w 4ch ratach półrocznych, z dopłatą 8°/₀ do każdej raty.
5. Dodano Inspektorowi stacji buhajów subwencyjnych 2ch znawców, dla osądzenia, które buhaje są zdolne do rozpłodu, a które sprzedane być winny.
6. Wysłuchano sprawozdanie przewodniczącego o użyteczności paszy kwaszonej i przyjęto do wiadomości mianowanie Komisji sędziów do premjowania pojedyńczych gałęzi gospodarstw wzorowych — jakoteż usprawiedliwienie się fabrykantów żniwiarek Peterseima i Krafta.
7. Urządzono losowanie pługa poprawnego z podrzynaczem, wyrobu warstatów folwarcznych w Zarzeczu — który wygrał włościanin Walenty Socha.

W końcu zebrano wkładek 87 złr.

Stanisław Chojecki.

Sprawozdanie

z wystawy nasion urządzonej przez Oddział Przemyślański.

Wystawa nasion urządzona przez Oddział Przemyślański odbyla się 14. Grudnia 1872 r.

Celem wystawy było przedewszystkiem rozbudzić zajęcie członków Towarzystwa, zainteresować wszystkich i do współudziału pociągnąć.

Pod względem ogólnego zajęcia odpowiedziała wystawa w zupełności swojemu celowi i odbyła się przy licznym udziale wszystkich warstw społecznych naszego powiatu.

Jako rezultat pozytywny wystawy, uważa Rada Oddziału przystąpienie licznych członków a przedewszystkiem włościan.

Z pomiędzy wystawionych okazów, odznaczyły się najbardziej okazy kartofel, w szczególności kartofla Heiligsteter, której nadzwyczajna plenność, dochodząca 40 ziarn wzbudziła ogólne zajęcie; odznaczały się równie okazy lnu, przedewszystkiem okaz p. Edmunda Sandera z Chlebowic-Swirskich, który później na wystawie lwowskiej zaszczyconym został listem pochwalnym. Słabiej były reprezentowane inne nasiona, a w szczególności pszenica.

Do ocenienia nadesłanych płodów i rozporządzenia medalami, łaskawie przez Wysokie c. k. Ministerstwo przysłanymi, wybrało Ogólne Zgromadzenie komisję z 5ciu członków, mianowicie: Wgo Konstantego Tretera, Wgo Edmunda Sandera, Wgo Adolfa Waligórskiego, Wgo Michała Sawrackiego i p. Jana Świerzyńskiego.

Jako przewodniczącego obrała Komisja Wgo pana Konstantego Tretera.
Sędziowie po dokładnem zbadaniu wszystkich okazów przyznali medal:
Wmu panu Edmundowi Sanderowi spółwłaścicielowi Chlebowic-Swirskich za len i kartofle:
„ „ Walerjanowi Czajkowskiemu właścicielowi Swirza za kartofle Early Rose i buraki olbrzymiej wielkości w 6ciu gatunkach;
J. „ „ Fryderykowi br. Poten właścicielowi Łahodowa, za mąkę i krochmal kartoflowy własnego wyrobu;
„ „ Alfonsowi Czajkowskiemu, właścicielowi Dusanowa za jęczmień kawalerski;
Listy pochwalne otrzymali:
Wny pan Majewski Franciszek, za groch, fasolę i rzyj;
„ „ Sawracki, za miód do picia;
„ „ Dworzak Jan, za hreczkę;
J. E. Alfred hr. Potocki, za likiery;
Wny pan Wiliczkowski Piotr, za okazy wyprawnej skóry;
„ „ Korankiewicz Józef, za wykę narbońską;
„ „ Górecki Wincenty, za pszenicę sandomierską;
J. E. Alfred hr. Potocki, za pszenicę z folwarku Sołowy;
Wny pan Hipolit Bogdanowicz, za bób;
„ „ Treter Hilary, za groch i cebulę;
„ „ Waligórski Adolf, za marchew pastewną.

Zasełając powyższe sprawozdanie do rozporządzenia Szanownemu Komitetowi, wyraża Rada Oddziału podziękowanie za łaskawe pośrednictwo w uzyskaniu medali od Wys. c. k. Ministerstwa rolnictwa.

Z Rady Oddziału Przemyślańskiego Towarzystwa gosp. galic.

Przemyślany 20. Marca 1873.

Przewodniczący: *Fryderyk br. Poten.*

Sekretarz: *Jan Dworzak.*

Sprostowanie.

Rada Oddziału Przemyślańskiego Towarzystwa gospodarskiego donosi, iż w Sprawozdaniu z czynności Oddziałów w r. 1872. (umieszczonym w zeszycie poprzedzającym) zaszła omyłka w ustępie XII., Oddział Przemyślański w wymienieniu osób zaszczyconych medalami na wystawie Przemyślańskiej; a mianowicie zamiast „Czachowski, za kartofle zwane Riesenkartoffel“ powinno być „Walerjan Czajkowski, właściciel Świrza, za kartofle Early Rose i za olbrzymie buraki, w sześciu gatunkach.“

☞ Do obecnego zeszytu przyłączamy: „*Program próby pługów, urządzonej staraniem Złoczowskiego Oddziału c. k. Towarzystwa gosp. galic., która się odbędzie w dniach 30. i 31. Maja 1873 w Złoczowie.*“